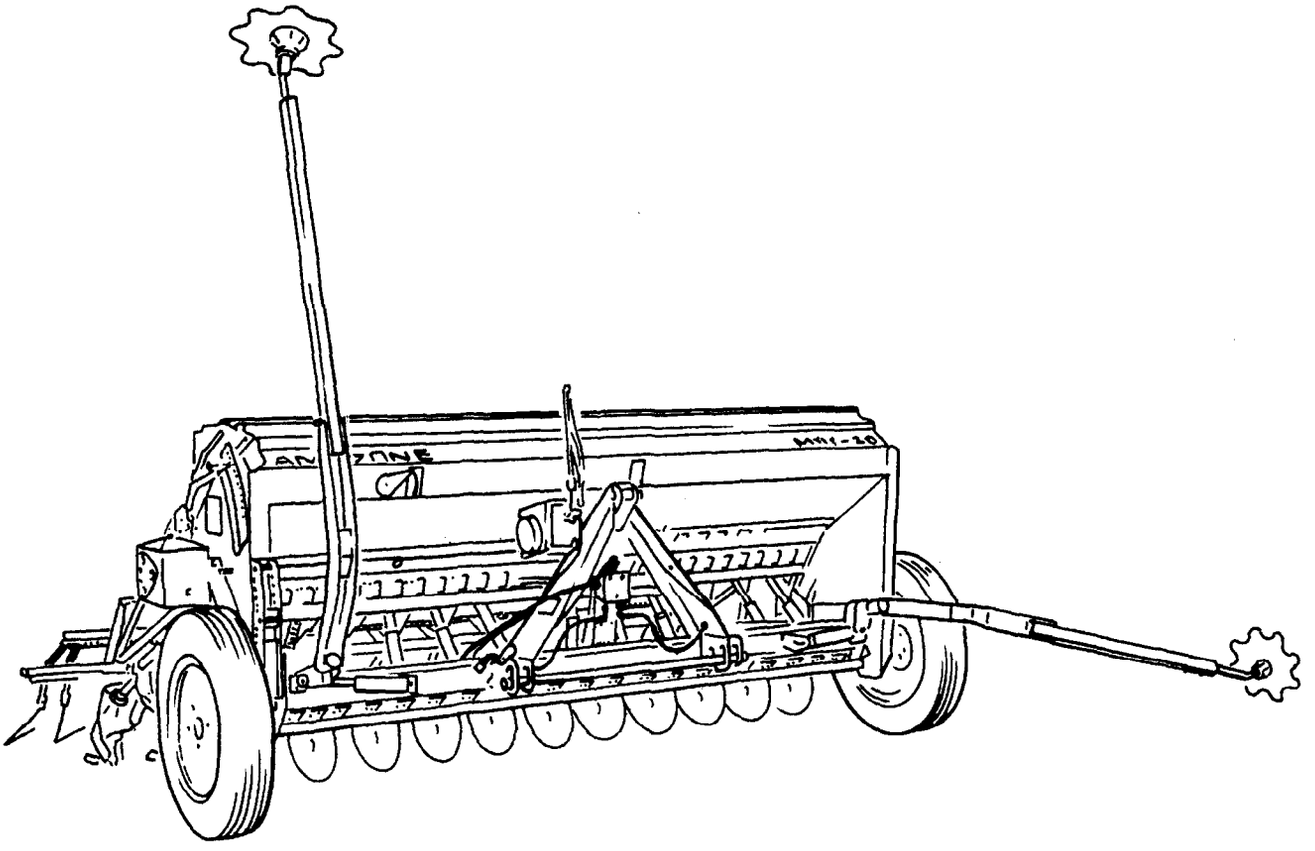
Betriebsanleitung

AMAZONE

Sämaschinen MD 8



AMAZONEN-WERKE

Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten!

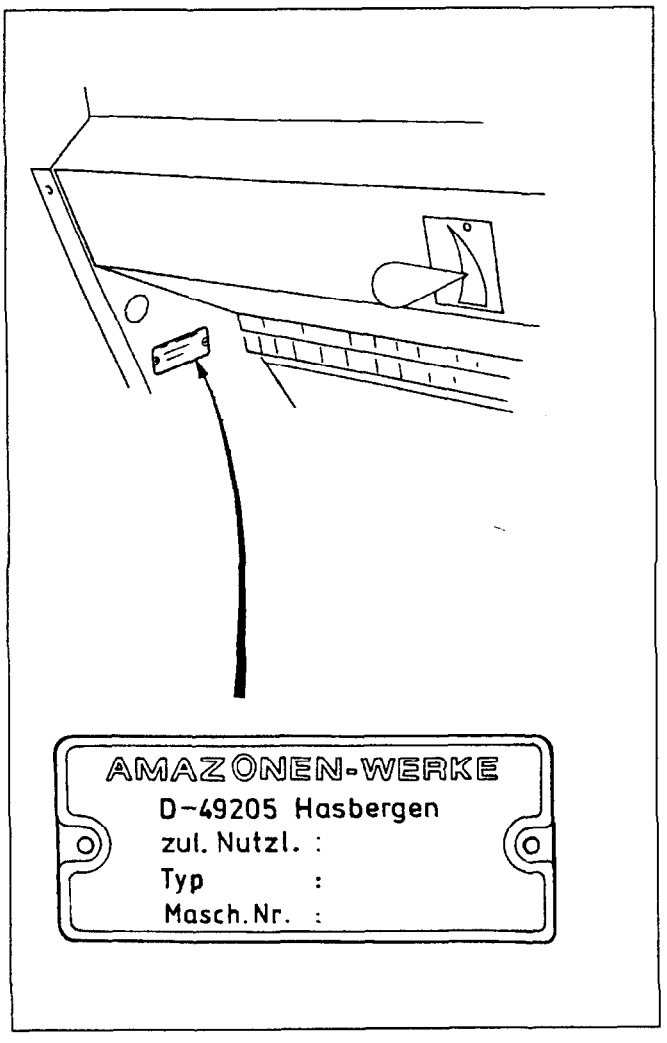
B 127 D 4.97 / MG 349
Printed in Germany

Copyright © 1997 by AMAZONEN-Werke
H. Dreyer GmbH & Co. KG
D-49202 Hasbergen-Gaste

Alle Rechte vorbehalten

Maschinentypen

AMAZONE-Sämaschine MD 8-30
AMAZONE-Sämaschine MD 8-40



Das Typenschild ist in Fahrtrichtung gesehen an der rechten Außenwand unter dem Saatkasten (siehe Abbildung) befestigt und enthält folgende Angaben:

Hersteller:	**AMAZONEN-Werke D - 49205 Hasbergen**
zul. Nutzl.:	———
Typ:	siehe Typenschild
Maschinen-Nr.:	siehe Typenschild

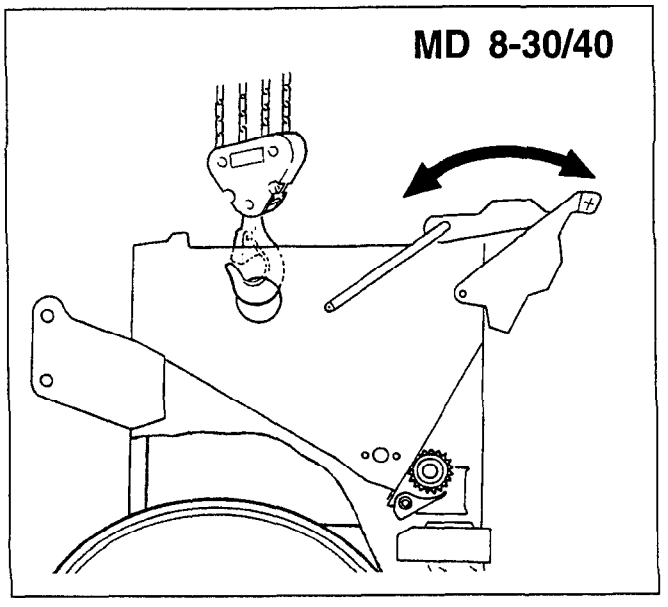
Tragen Sie hier den Maschinentyp und die Maschinen-Nr. Ihrer Sämaschine ein.

Maschinentyp:

AMAZONE-Sämaschine MD 8- .....

Maschinen-Nr.: .....

Bei Nachbestellungen und Beanstandungen geben Sie bitte immer den Maschinentyp und die Maschinen-Nr. an.



Lieferung

Sämaschinen MD 8 bis 4 m Arbeitsbreite sind zum Verladen (siehe Abbildung) bei geöffnetem Saatkastendeckel in Maschinenmitte in einen Kranhaken einzuhängen.

Beim Empfang der Maschine stellen Sie bitte sofort fest, ob Transportschäden aufgetreten sind oder Teile fehlen. Nur sofortige Reklamation beim Transportunternehmen ermöglicht Schadenersatz.

1 - 2 Inhalt

Seite

Hersteller / Technische Daten / Einsatzbereich ..... 2 - 1

Sicherheit ..... 3 - 1

Inbetriebnahme ..... 4 - 1

Sämaschine an- und abkuppeln ..... 5 - 1

Saatkasten befüllen und entleeren ..... 6 - 1

Sämaschine auf das Saatgut einstellen ..... 7 - 1

Getriebestellung für die gewünschte Aussaatmenge ermitteln ..... 8 - 1

Ablagetiefe des Saatgutes einstellen ..... 9 - 1

Spuranreißer ..... 10 - 1

Exaktstriegel ..... 11 - 1

Ladesteg ..... 12 - 1

Särad-Fahrgassenschaltung, hydraulisch betätigt ..... 13 - 1

Saatmengenfernverstellung ..... 15 - 1

Rapseinsatz ..... 16 - 1

Schlepperspurlockerer ..... 19 - 1

Transport auf öffentlichen Straßen ..... 24 - 1

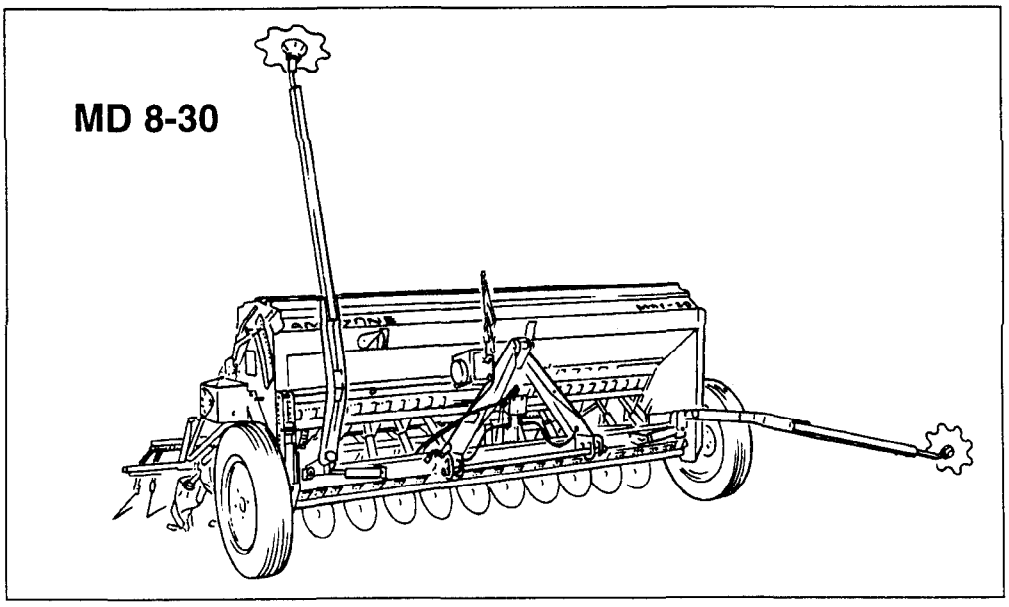
Wartung und Pflege ..... 26 - 1

2.0 Hersteller

AMAZONEN-Werke H. Dreyer GmbH & Co. KG, Postfach 51, 49202 Hasbergen-Gaste.

2.1 Technische Daten

	MD 8-30	MD 8-40
Schare	Rollschare	
Arbeitsbreite	3,0 m	4,0 m
größte Reihenzahl	25	33
engster Reihenabstand	12,0 cm	12,0 cm
Saatkasteninhalt ohne Aufsatz	540 l	740 l
Saatkasteninhalt mit Aufsatz (Sonderausstattung)	725 l	1020 l
Bereifung	6.00 - 16 (Ø 730 mm / 180 mm breit)	10.0 / 75 - 15 (Ø 750 mm / 280 mm breit)
Gesamtbreite = Transportbreite	3,0 m	4,42 m
Spurweite	2,84 m	4,16 m
Gesamthöhe ohne Aufsatz	1,28 m	1,29 m
Gesamthöhe mit Aufsatz	1,49 m	1,50 m



Serienausstattung:
Stufenloses Zweibereichs-Einstellgetriebe, Elite-Säräder, Einzelradabtrieb, zentrale Schardruckverstellung mit Handkurbel, hydraulisch betätigte Spuranreißer mit Abschersicherung, regendichter Faltdeckel, Füllstandsanzeiger, Abdrehkurbel, Abdrehmulden mit Gummidichtleisten, Rührwellenabschaltung.

2.2 Einsatzbereich

AMAZONE-Sämaschinen MD 8 können zum Einsatz kommen:

- am Dreipunkt eines Schleppers
- hinter einer zapfwellengetriebenen Bodenbearbeitungsmaschine mit Packerwalze
- hinter einem gezogenen Bodenbearbeitungsgerät.

AMAZONE-Sämaschinen MD 8 sind serienmäßig mit Rollscharen ausgerüstet zum Einsatz auf Böden mit oder ohne organischer Masse an der Oberfläche.

Inhaltsverzeichnis

Seite

3.1 Arbeitssicherheits-Symbol ..... 3 - 2

3.2 Achtung-Symbol ..... 3 - 2

3.3 Hinweis-Symbol ..... 3 - 2

3.4 Wichtige Hinweise ..... 3 - 3

3.5 Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften ..... 3 - 4

3.6 Sicherheitsvorschriften für angebaute Geräte an der Schlepperdreipunkthydraulik ..... 3 - 6

3.7 Sicherheitsvorschriften beim Betrieb einer Hydraulikanlage ..... 3 - 6

3.8 Sicherheitsvorschriften beim Betrieb von Sämaschinen ..... 3 - 7

3.9 Warnbildzeichen und Hinweisschilder ..... 3 - 9

3.1 Arbeitssicherheits-Symbol

Dieses Symbol macht auf die an der Sämaschine befestigten oder in dieser Anleitung enthaltenen Arbeitssicherheits-Hinweise aufmerksam, bei denen Gefahr für Leib und Leben von Personen besteht.

Befolgen Sie alle Sicherheitsanweisungen in dieser Anleitung sowie die allgemeinen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften in der Sämaschinen-Betriebsanleitung!

Geben Sie alle Arbeitssicherheits-Hinweise auch an andere Benutzer weiter.

3.2 Achtung-Symbol

Dieses Symbol steht an den Stellen, die besonders zu beachten sind, damit die Richtlinien, Vorschriften, Hinweise und der richtige Ablauf der Arbeiten eingehalten sowie eine Beschädigung des Gerätes verhindert wird!

3.3 Hinweis-Symbol

Dieses Symbol kennzeichnet maschinenspezifische Besonderheiten, die für den ordnungsgemäßen Betrieb einzuhalten sind!

3.4 Wichtige Hinweise

Die AMAZONE-Sämaschine MD 8 ist ausschließlich für den üblichen Einsatz bei landwirtschaftlichen Arbeiten gebaut (bestimmungsgemäßer Gebrauch).

2. Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht. Das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer.

3. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen.

4. Die AMAZONE-Sämaschine **MD 8** darf nur von Personen genutzt, gewartet und instandgesetzt werden, die hiermit vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind.

5. Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und straßenverkehrsrechtlichen Regeln sind einzuhalten.

6. Die in dieser Betriebsanleitung und die an der Sämaschine angebrachten Sicherheitsanweisungen sind genauestens zu befolgen.

7. Eigenmächtige Veränderungen an der Maschine schließen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus.

8. Abweichungen der Saatmenge oder gar Totalausfall einzelner Reihen sind selbst mit den von uns mit Sorgfalt hergestellten Maschinen auch bei bestimmungsgemäßer Verwendung nicht völlig auszuschließen. Dies kann z. B. verursacht werden durch:
   - unterschiedliche Zusammensetzung des Saatgutes (z.B. Korngrößenverteilung, Beizung, spezifisches Gewicht, geometrische Formen)
   - Abdrift am Hang oder Fehler beim Anschlußfahren
   - Verstopfungen oder Brückenbildungen, z.B. durch Fremdkörper, Sackreste usw.
   - Geländeunebenheiten
   - Abnutzung von Verschleißteilen (z.B. Särädern, Bodenklappen usw.)
   - Beschädigung durch äußere Einwirkung
   - falsche Antriebsdrehzahlen und Fahrgeschwindigkeiten
   - falsche Einstellung der Maschine (unkorrekter Anbau, unkorrekte Ermittlung der Getriebestellung).

Überprüfen Sie daher vor jedem Einsatz und auch **während des Einsatzes** Ihre Maschine auf richtige Funktion und auf ausreichende Ausbringgenauigkeit.

Ein Anspruch auf Ersatz von Schäden, die nicht an der Sämaschine selbst entstanden sind, ist ausgeschlossen. Hierzu gehört auch, daß eine Haftung für Folgeschäden aufgrund von Säfehlern ausgeschlossen ist. Eigenmächtige Veränderungen an der Sämaschine können zu Folgeschäden führen und schließen eine Haftung des Herstellers für diese Schäden aus.

Bei Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit des Inhabers oder eines leitenden Angestellten und in den Fällen, in denen nach dem Produktionshaftungsgesetz bei Fehlern der Sämaschine für Personen- oder Sachschäden an privat genutzten Gegenständen gehaftet wird, gilt der Haftungsausschluß des Herstellers nicht. Er gilt auch nicht beim Fehlen von Eigenschaften, die ausdrücklich zugesichert sind, wenn die Zusicherung gerade bezweckt hat, den Besteller gegen Schäden, die nicht an der Sämaschine selbst entstanden sind, abzusichern.

3.5 Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften

Grundregel:
Vor jeder Inbetriebnahme das Gerät und den Traktor auf Verkehrs- und Betriebssicherheit überprüfen!

1. Beachten Sie neben den Hinweisen in dieser Betriebsanleitung die allgemein gültigen Sicherheits- und Unfallvorschriften!
2. Die angebrachten Warn- und Hinweisschilder geben wichtige Hinweise für den gefahrlosen Betrieb. Die Beachtung dient Ihrer Sicherheit!
3. Bei Benutzung öffentlicher Verkehrswege die jeweiligen Bestimmungen beachten!
4. Vor Arbeitsbeginn sich mit allen Einrichtungen und Betätigungselementen sowie mit deren Funktionen vertraut machen. Während des Arbeitseinsatzes ist es dazu zu spät!
5. Die Bekleidung des Benutzers soll eng anliegen. Locker getragene Kleidung vermeiden!
6. Zur Vermeidung von Brandgefahr Maschine sauber halten!
7. Vor dem Anfahren und vor der Inbetriebnahme Nahbereich kontrollieren (Kinder). Auf ausreichende Sicht achten!
8. Das Mitfahren während der Arbeit und der Transport auf dem Arbeitsgerät sind nicht gestattet!
9. Geräte vorschriftsmäßig ankuppeln und nur an den vorgeschriebenen Vorrichtungen befestigen!
10. Beim An- und Abkuppeln von Geräten an oder von dem Traktor ist besondere Vorsicht nötig!
11. Beim An- und Abbauen die Stützeinrichtungen in die jeweilige Stellung bringen (Standsicherheit)!
12. Gewichte immer vorschriftsmäßig an den dafür vorgesehenen Befestigungspunkten anbringen!
13. Zulässige Achslasten, Gesamtgewichte und Transportabmessungen beachten!
14. Transportausrüstung, wie z. B. Beleuchtung, Warneinrichtungen und evtl. Schutzeinrichtungen überprüfen und anbauen!
15. Auslöseseile für Schnellkupplungen müssen lose hängen und dürfen in der Tieflage nicht selbst auslösen!
16. Während der Fahrt den Fahrerstand niemals verlassen!
17. Fahrverhalten, Lenk- und Bremsfähigkeit werden durch angebaute und angehängte Geräte und Ballastgewichte beeinflußt. Daher auf ausreichende Lenk- und Bremsfähigkeit achten!
18. Bei Kurvenfahrt die weite Ausladung und/oder die Schwungmasse des Gerätes berücksichtigen!
19. Geräte nur in Betrieb nehmen, wenn alle Schutzvorrichtungen angebracht und in Schutzstellung sind!

20. Der Aufenthalt im Arbeitsbereich ist verboten!

21. Nicht im Dreh- und Schwenkbereich des Gerätes aufhalten!

22. Hydraulische Klapprahmen dürfen nur betätigt werden, wenn sich keine Personen im Schwenkbereich aufhalten!

23. An fremdkraftbetätigten Teilen (z. B. hydraulisch) befinden sich Quetsch- und Scherstellen!

24. Vor dem Verlassen des Traktors Gerät auf dem Boden absetzen, Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen!

25. Zwischen Traktor und Gerät darf sich niemand aufhalten, ohne daß das Fahrzeug gegen Wegrollen durch die Feststellbremse und/oder Unterlegkeile gesichert ist!

26. Spuranreißer in Transportstellung verriegeln!

3.6 Sicherheitsvorschriften für angebaute Geräte an der Schlepperdreipunkthydraulik

Vor dem An- und Abbau von Geräten an die Dreipunktaufhängung Bedienungseinrichtung in die Stellung bringen, bei der unbeabsichtigtes Heben oder Senken ausgeschlossen sind!

2. Beim Dreipunktanbau müssen die Anbaukategorien beim Schlepper und Gerät unbedingt übereinstimmen oder abgestimmt werden!

3. Im Bereich des Dreipunktgestänges besteht Verletzungsgefahr durch Quetsch- oder Scherstellen!

4. Bei Betätigung der Außenbedienung für den Dreipunktanbau nicht zwischen Traktor und Gerät treten!

5. In der Transportstellung des Gerätes immer auf ausreichende seitliche Arretierung des Traktor-Dreipunktgestänges achten!

6. Bei Straßenfahrt mit ausgehobenem Gerät muß der Bedienungshebel gegen Senken verriegelt sein!

3.7 Sicherheitsvorschriften beim Betrieb einer Hydraulikanlage

Hydraulikanlage steht unter hohem Druck!

2. Beim Anschließen von Hydraulikzylindern und -motoren ist auf vorgeschriebenen Anschluß der Hydraulikschläuche zu achten!

3. Beim Anschluß der Hydraulikschläuche an die Traktor-Hydraulik ist darauf zu achten, daß die Hydraulik sowohl traktor- als auch geräteseitig drucklos ist!

4. Bei hydraulischen Funktionsverbindungen zwischen Traktor und Gerät sollen Kupplungsmuffen und -stecker gekennzeichnet werden, damit Fehlbedienungen ausgeschlossen werden!
Bei Vertauschen der Anschlüsse umgekehrte Funktion, z.B. Heben/Senken. Unfallgefahr!

5. Hydraulikschlauchleitungen regelmäßig kontrollieren und bei Beschädigungen und Alterung austauschen! Die Austauschleitungen müssen den technischen Anforderungen des Geräteherstellers entsprechen!

6. Bei der Suche nach Leckstellen wegen Verletzungsgefahr geeignete Hilfsmittel verwenden!

7. Unter hohem Druck austretende Flüssigkeiten (Hydrauliköl) können die Haut durchdringen und schwere Verletzungen verursachen!
Bei Verletzungen sofort einen Arzt aufsuchen! Infektionsgefahr!

8. Vor Arbeiten an der Hydraulikanlage Geräte absetzen, Anlage drucklos machen und Motor abstellen!

3.8 Sicherheitsvorschriften beim Betrieb von Sämaschinen

Während der Abdrehprobe auf Gefahrenstellen durch rotierende und oszillierende Maschinenteile achten!

2. Trittflächen nur beim Befüllen benutzen. Während des Betriebes ist das Mitfahren verboten!
3. Beim Straßentransport sind Träger und Spurscheiben der Vorauflaufmarkierung zu entfernen!
4. Beim Befüllen des Saatkastens Hinweise des Geräteherstellers beachten!
5. Spuranreißer in Transportstellung verriegeln!
6. Keine Teile in den Saatkasten legen - auch beim Rangieren rotiert die Rührwelle!
7. Zulässige Füllmenge beachten!

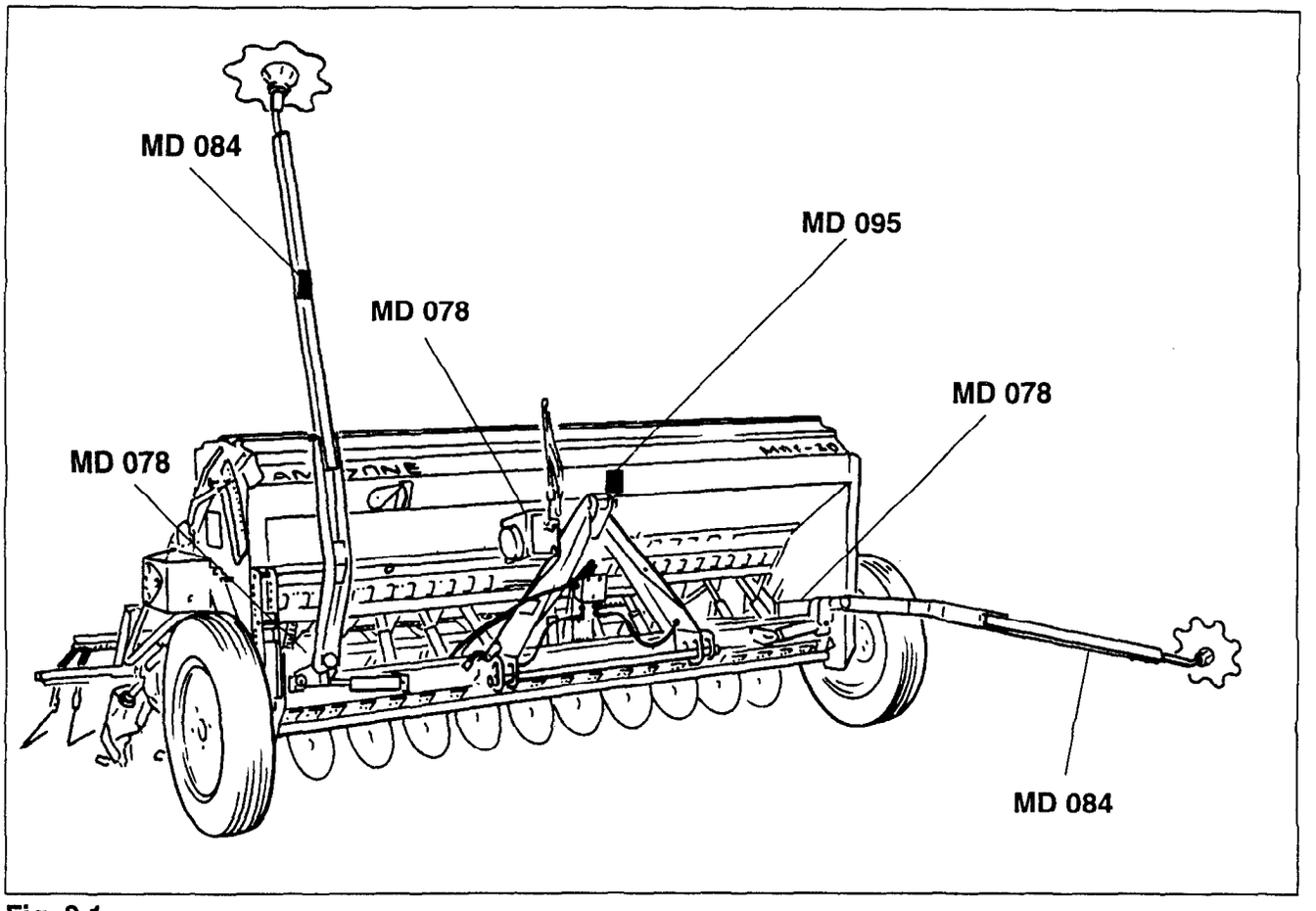

MD 084
MD 095
MD 078
MD 078
MD 078
MD 084

Fig. 3.1

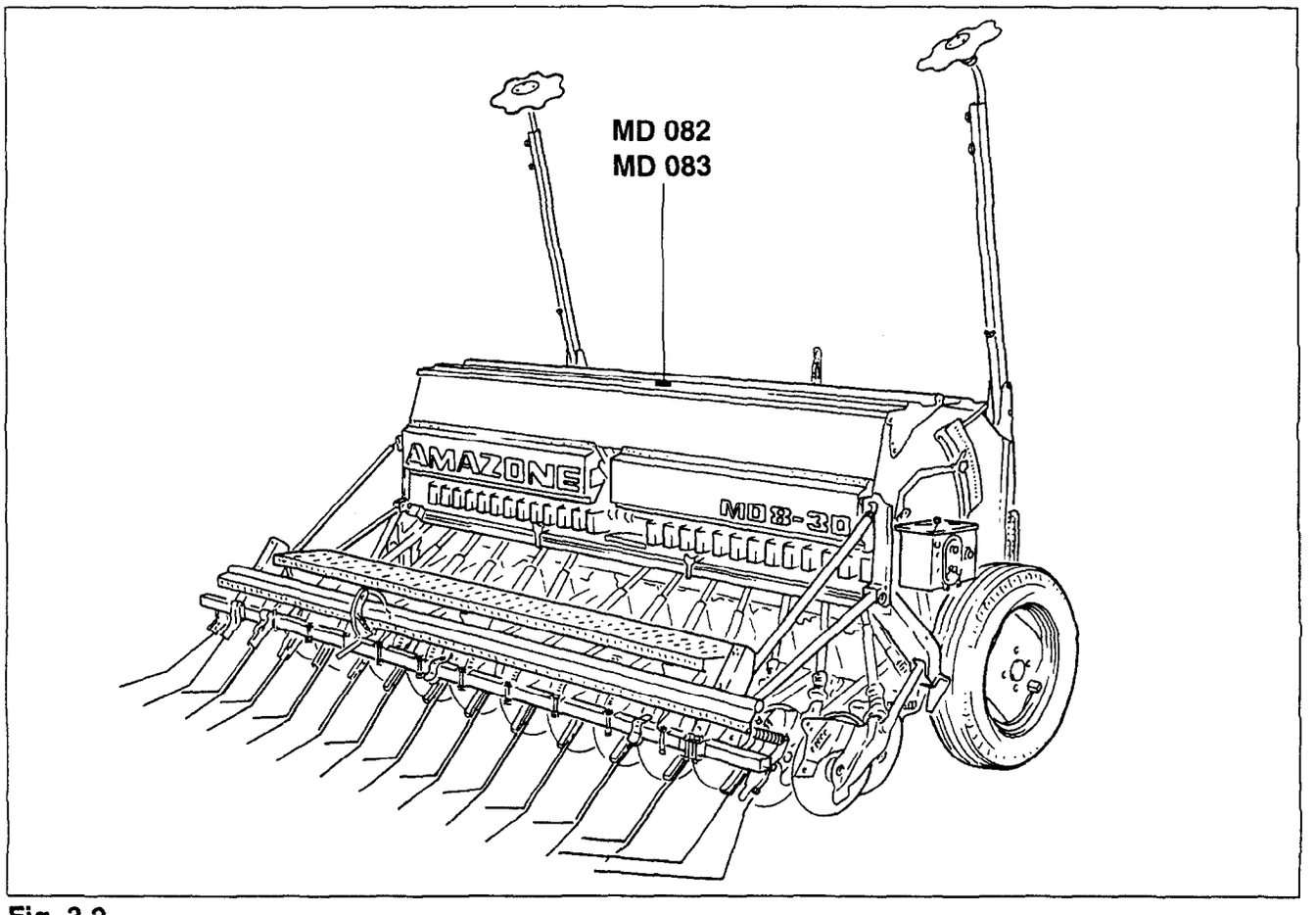

MD 082
MD 083
AMAZONE
MD 8-30

Fig. 3.2

3.9 Warnbildzeichen und Hinweisschilder

Die Warnbildzeichen dienen der Sicherheit von allen Personen, die mit der Sämaschine arbeiten.

Die Hinweisschilder kennzeichnen maschinenspezifische Besonderheiten, die für die einwandfreie Funktion der Maschine einzuhalten sind.

In den nebenstehenden Abbildungen sind die Gefahren- und Befestigungsstellen der Warnbildzeichen und Hinweisschilder hervorgehoben. Die Erläuterungen zu den Warnbildzeichen finden Sie auf den nächsten Seiten.

1. Warnbildzeichen und Hinweisschilder genauestens befolgen!
2. Geben Sie alle Sicherheitsanweisungen auch an andere Benutzer weiter!
3. Warnbildzeichen und Hinweisschilder an der Sämaschine in gutem Zustand halten! Fehlende oder beschädigte Warnbildzeichen und Hinweisschilder ersetzen (Bild-Nr. = Bestell-Nr.)!

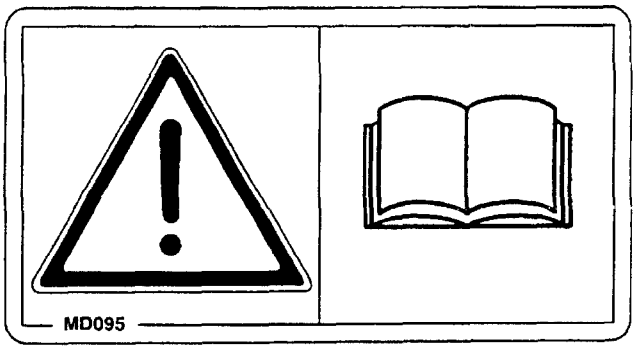


Bild-Nr.: **MD 095**

Erläuterung

Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten!

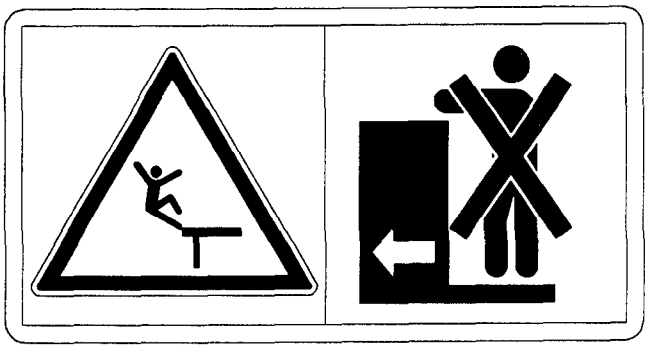


Bild-Nr.: **MD 082**

Erläuterung

Das Mitfahren während der Arbeit und der Transport auf dem Arbeitsgerät (auch auf dem Ladesteg) sind nicht gestattet!

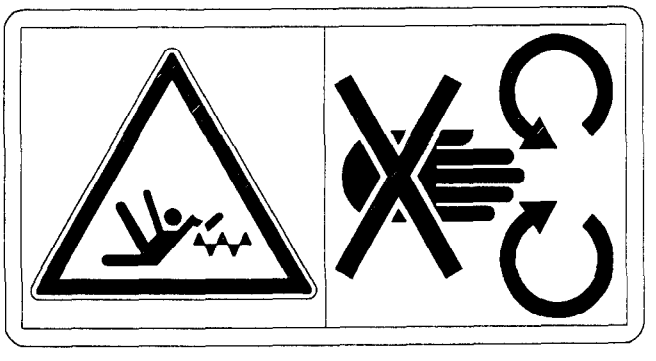


Bild-Nr.: **MD 083**

Erläuterung

Niemals in den Saatkasten greifen! Verletzungsgefahr an rotierender Rührwelle!

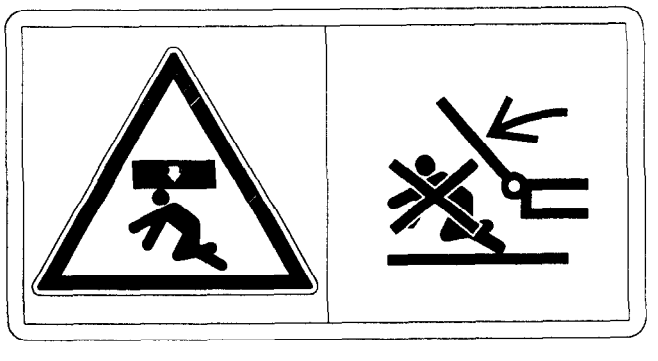


Bild-Nr.: **MD 084**

Erläuterung

Nicht im Schwenkbereich der Spuranreißer aufhalten!

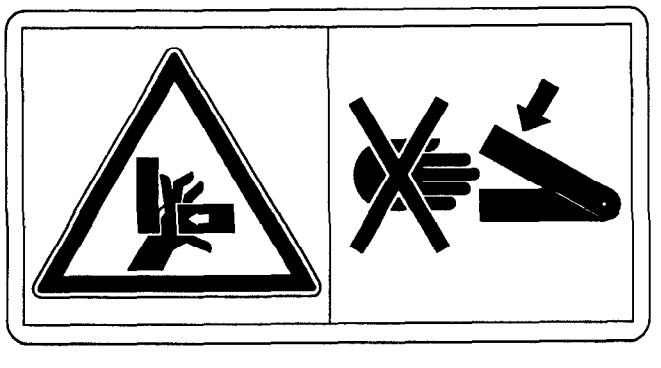


Bild-Nr.: **MD 078**

Erläuterung

Niemals in den Quetschgefahrenbereich greifen, solange sich dort Teile bewegen können!

Personen aus dem Gefahrenbereich verweisen!

Inhaltsverzeichnis

		Seite
4.0	**Inbetriebnahme**	**4 - 3**
4.1	Sämaschine zum Einsatz vorbereiten	4 - 5
4.2	Einstellarbeiten auf dem Feld	4 - 8
4.3	Während der Arbeit	4 - 8
4.4	Nach den ersten 10 Betriebsstunden	4 - 8

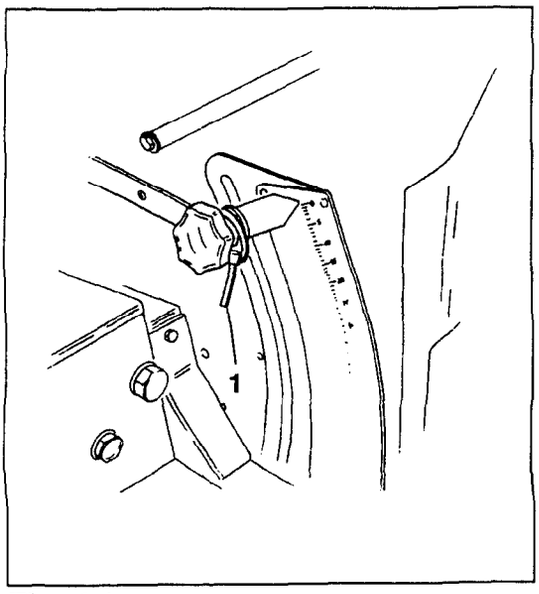


Fig. 4.1

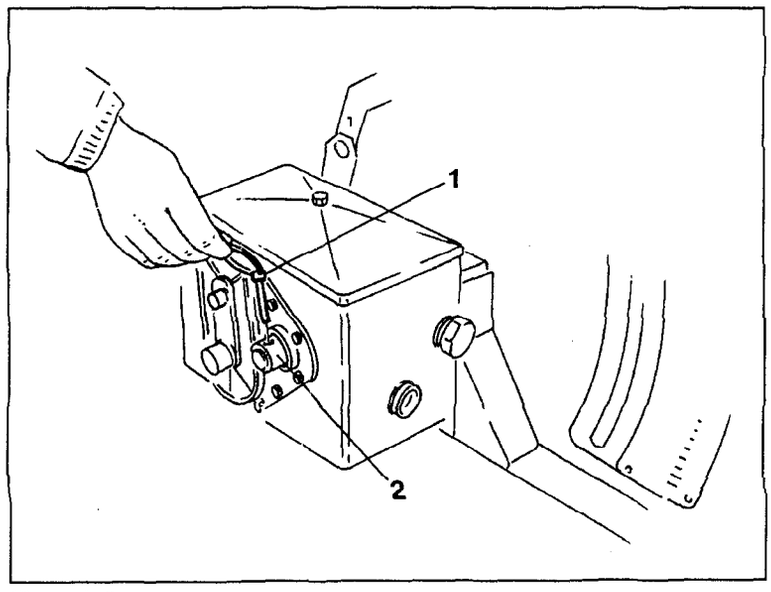


Fig. 4.2

4.0 Inbetriebnahme

Lesen und beachten Sie die Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise bevor Sie Ihre Sämaschine in Betrieb nehmen!

Machen Sie sich mit der richtigen Bedienung und den Bedienungseinrichtungen vertraut. Lassen Sie die Maschine nie von ungeschulten Personen bedienen.

Halten Sie Ihre Maschine in gutem Betriebszustand. Unerlaubte Änderungen an der Maschine können Funktionsfähigkeit und/oder Sicherheit gefährden und die Lebensdauer der Maschine verkürzen. Ersatzansprüche bei Bedienungsfehlern werden abgelehnt.

Gewährleistungsansprüche können nur geltend gemacht werden, wenn ausschließlich Original-Ersatz- und -Verschleißteile verwendet werden.

Bei Lieferung ist der Antrieb der Rührwelle unterbrochen. Die Rührwelle **darf nicht mit dem Antrieb verbunden werden**, wenn im Saatkasten der Rapseinsatz montiert ist. **Es dürfen sich auch keine anderen Teile im Saatkasten befinden**, die Rührwelle könnte sonst beschädigt werden!

Der Klappstecker (Fig. 4.1/1), der die Verbindung zwischen Antrieb und Rührwelle herstellt, ist bei Lieferung am Drehknopf des Getriebeeinstellhebels befestigt. Stecken Sie den Klappstecker (Fig. 4.2/1) in die Getriebehohlwelle (Fig. 4.2/2). Drehen Sie das Antriebsrad bei angehobener Sämaschine, bis sich der Klappstecker einstecken läßt. Danach ist die Rührwelle mit dem Antrieb verbunden.

Verletzungsgefahr an rotierender Rührwelle!

Niemals mit den Händen in den Saatkasten greifen!
Die Rührwelle wird auch bei Getriebestellung "O" angetrieben!
Die Rührwelle kann sich auch drehen, wenn der Klappstecker (Fig. 4.2/1) aus der Getriebehohlwelle (Fig. 4.2/2) herausgezogen ist!

Keine Teile in den Saatkasten legen,
die Rührwelle könnte dadurch beschädigt werden!

Die bei der Lieferung lose mitgeliefertenTeile an der Sämaschine befestigen:

- Spuranreißer nach Pkt.10.1
- Exaktstriegel nach Pkt. 11.1
- Ladesteg nach Pkt 12.1 bzw. Pkt. 12.2.

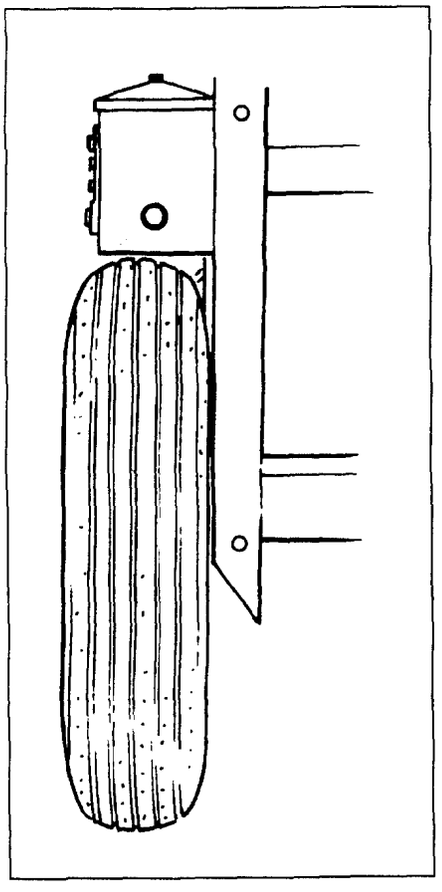


Fig. 4.3

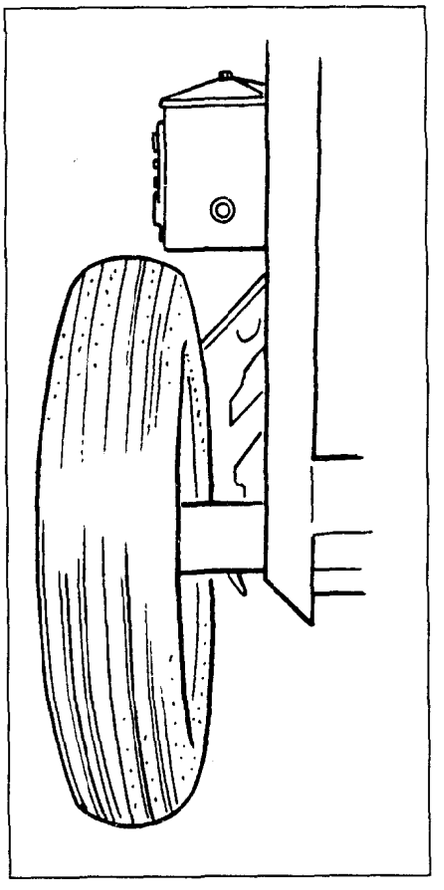


Fig. 4.4

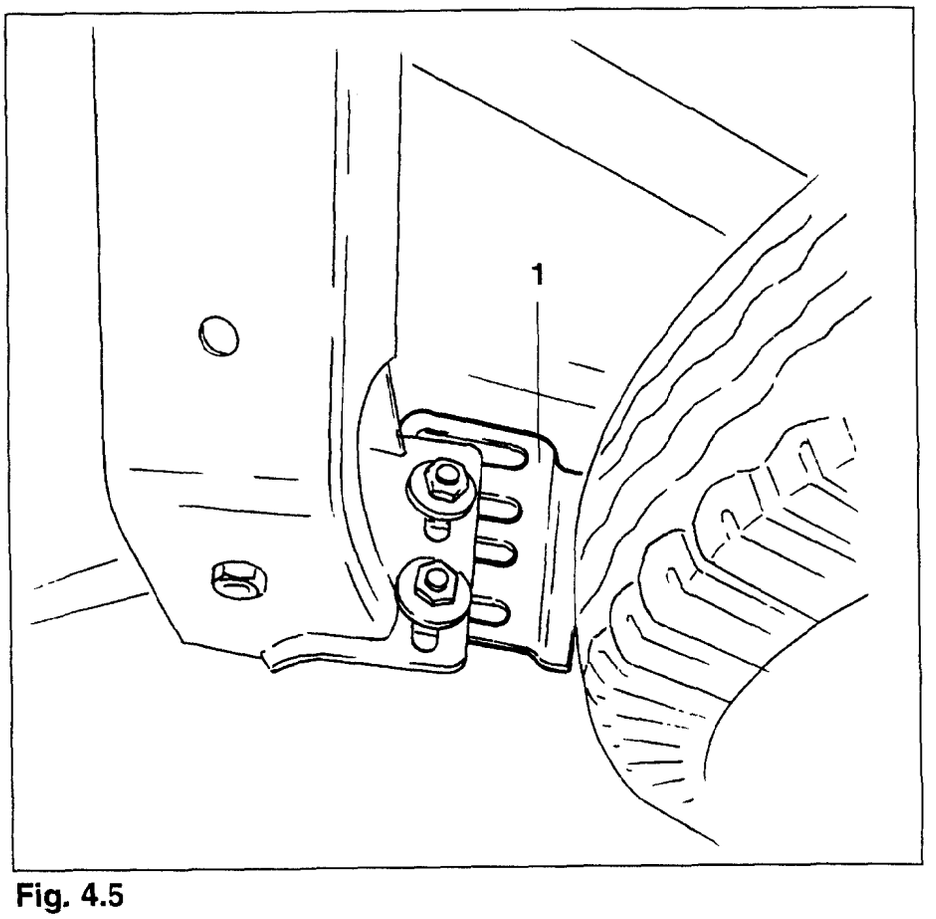


Fig. 4.5

4.1 *Sämaschine zum Einsatz vorbereiten*

1. Sämaschine ankuppeln (siehe Pkt. 5.1).

2. Stellung der Räder
   Sämaschinen werden mit nach innen gekröpften Felgen (Fig. 4.3) ausgeliefert.
   Beim Anschlußfahren liegen die Radspuren unmittelbar nebeneinander.

   Die Laufräder 6.00-15 der Sämaschinen bis 3,0 m Arbeitsbreite können umgedreht werden (Fig. 4.4, Felgenkröpfung nach außen).

Bereifung 6.00-15	**Felgenkröpfung innen (siehe Fig. 4.3)**	**Felgenkröpfung außen (siehe Fig. 4.4)**
	Transportbreite / Spurbreite	**Transportbreite / Spurbreite**
MD 8-25	2,50 m / 2,34 m	2,66 m / 2,50 m
MD 8-30	3,00 m / 2,84 m	3,16 m* / 3,00 m

*nicht zugelassen zum
Transport auf öffentlichen Straßen

   Mit nach außen gekröpften Felgen wird der Abstand zwischen Reifen und Kettenkasten der Sämaschine wesentlich größer und Verklebungen auf schweren und klebrigen Böden in diesem Bereich vermieden. Beim Anschlußfahren auf dem Feld laufen die Sämaschinenräder zweimal in der gleichen Spur. Auf dem Feld sind nur halb so viele Sämaschinenradspuren.

☞ Wenn Sie die Räder umdrehen, müssen auch die Radabstreifer (Fig. 4.5/1) umgeschraubt werden (siehe unten).

⚠ Zum **Transport auf öffentlichen Straßen** darf die Sämaschine MD 8-30 nur mit nach innen gekröpften Felgen transportiert werden, damit die zulässige Transportbreite von 3,0 m nicht überschritten wird.

   Der Abstand zwischen Reifen und Kettenkasten ist bei Sämaschinen mit Bereifung 10.0/75-15 und 31x15.50-15 ausreichend groß. Deshalb drehen Sie diese Laufräder nicht um.

3. Radabstreifer
   Der Abstand zwischen Abstreifer und Reifen sollte von innen (ca. 1 cm) nach außen (ca. 2 cm) größer werden.

4. Reifenluftdruck prüfen (siehe Pkt. 26.2).

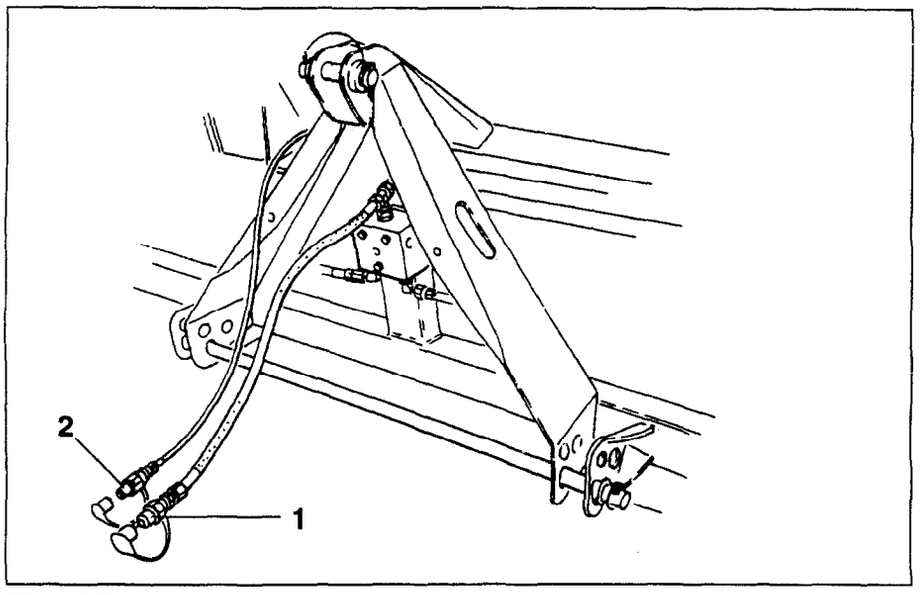


Fig. 4.6

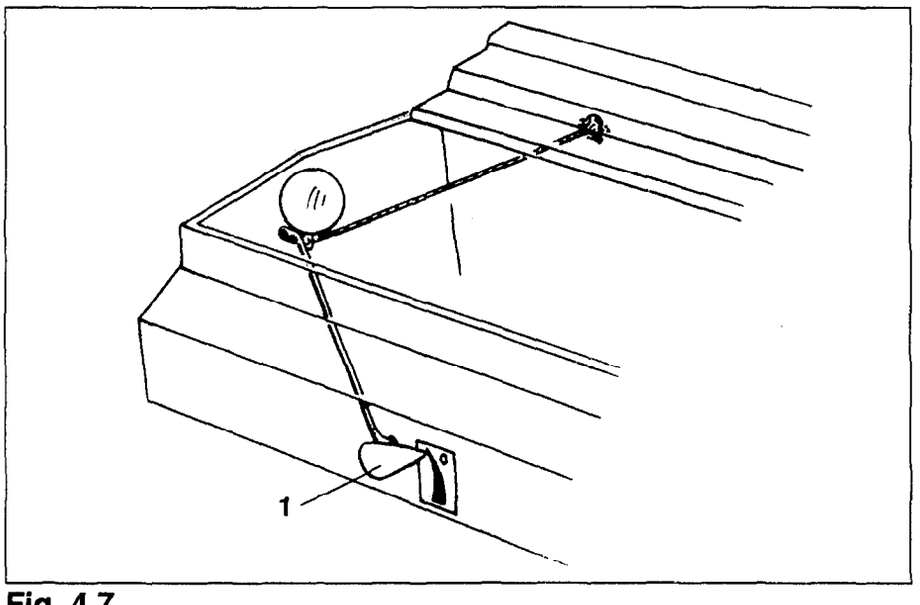


Fig. 4.7

5. Anschlußventil I (Fig. 4.6/1) am Schlepper an ein einfach wirkendes Steuerventil anschließen.
Am Anschlußventil I sind angeschlossen:
   1. Hydraulikzylinder zum Betätigen der Spuranreißer (siehe Pkt. 10.0),
   2. der Schaltkasten der Särad-Fahrgassenschaltung(siehe Pkt. 13.0, Sonderausstattung),

Sicherheitsvorschriften nach Pkt. 3.7 beachten!
Steuerventil nur von der Schlepperkabine aus betätigen!
Beim Betätigen des Steuerventiles werden gleichzeitig die Hydraulikzylinder
- zum Betätigen der Spuranreißer und
- des Schaltkastens der Särad-Fahrgassenschaltung

mit Druck beaufschlagt!
Personen aus dem Gefahrenbereich verweisen!
Verletzungsgefahr an beweglichen Teilen!

6. Anschlußeinheit II (Fig. 4.6/2) am Schlepper an ein einfach wirkendes Steuerventil anschließen.

Daran angeschlossen sind:
   1. die Schardruckverstellung (siehe Pkt. 9.2),
   2. die Saatmengenfernverstellung (siehe Pkt. 15.0, Sonderausstattung).

Sicherheitsvorschriften nach Pkt. 3.7 beachten!
Steuerventil nur von der Schlepperkabine aus betätigen!
Beim Betätigen des Steuerventiles werden gleichzeitig die Hydraulikzylinder
- der Schardruckverstellung und
- der Saatmengenfernverstellung

mit Druck beaufschlagt!
Personen aus dem Gefahrenbereich verweisen!
Verletzungsgefahr an beweglichen Teilen!

7. Saatkasten befüllen (siehe Pkt. 6.0).

8. Sämaschine auf das Saatgut einstellen (siehe Pkt. 7.0).

9. Getriebestellung für die gewünschte Aussaatmenge ermitteln (siehe Pkt. 8.0).

4.2 Einstellarbeiten auf dem Feld

- Spuranreißer in Arbeitsstellung bringen (siehe Pkt. 10.2).
- Spuranreißer auf die richtige Länge einstellen (siehe Pkt. 10.4).
- Schlepperspurlockerer (Sonderausstattung) in Arbeitsstellung bringen (siehe Pkt. 19.1).
- Mit der Sämaschine etwa 30 m auf dem Feld mit der späteren Arbeitsgeschwindigkeit fahren und folgende Einstellungen prüfen:
  - Ablagetiefe des Saatgutes prüfen, ggf. einstellen (siehe Pkt. 9.0).
  - Exaktstriegel in Arbeitsstellung bringen und Einstellungen prüfen (siehe Pkt. 11.2 bis 11.4).
  - Arbeitsintensität der Spuranreißer-Scheiben prüfen, ggf. einstellen (siehe Pkt. 10.4).
  - Arbeitsintensität der Spurlockerer (Sonderausstattung) prüfen, ggf. einstellen (siehe Pkt. 19.1).
- Spuranreißer so einstellen, daß auf der richtigen Seite markiert wird (siehe Pkt. 10.2).
- Särad-Fahrgassenschaltung auf die richtige Zahl im Schaltkasten einstellen (siehe Pkt. 13.2).
- Hektarzähler (Sonderausstattung) auf „Null" stellen (siehe separate Betriebsanleitung).

4.3 Während der Arbeit

Der Füllstandsanzeiger (Fig. 4.7/1) vorne am Saatkasten zeigt bei geschlossenem Saatkastendekkel die Befüllhöhe im Saatkasten an. Nähert sich der Füllstandsanzeiger der "O"-Marke, muß der Saatkasten nachgefüllt werden.

Der Saatkasten sollte nie leergefahren werden, da es sonst zu unterschiedlichen Aussaatmengen durch ungleichmäßige Verteilung im Saatkasten kommen kann!

4.4 Nach den ersten 10 Betriebsstunden

Alle Schraubverbindungen sind nach den ersten 10 Betriebsstunden zu prüfen und gegebenenfalls nachzuziehen!

Inhaltsverzeichnis

		Seite
5.0	**Sämaschine an- und abkuppeln**	**5 - 0**
5.1	Sämaschine ankuppeln	5 - 2
5.2	Sämaschine abkuppeln	5 - 2

5.0 Sämaschine an- und abkuppeln

Sämaschine vor dem Befüllen des Saatkastens am Schlepper ankuppeln und nur mit leerem Saatkasten wieder abkuppeln!

Die zulässige Schlepperhinterachslast, das zulässige Gesamtgewicht des Schleppers und die zulässige Tragfähigkeit der Schlepperbereifung dürfen, auch bei gefülltem Saatkasten, nicht überschritten werden!

Die Vorderachslast des Schleppers muß mindestens 20% des Schlepperleergewichtes betragen. Der Schlepper ist sonst nicht mehr mit ausreichender Sicherheit lenkbar.

5 - 2 Sämaschine an- und abkuppeln

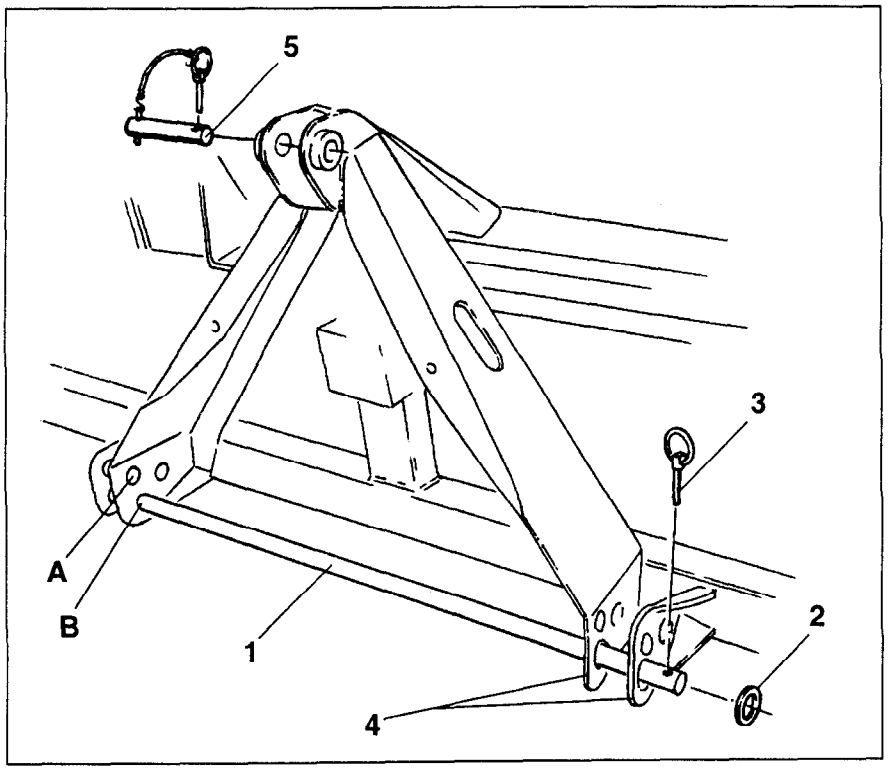


Fig. 5.1

5.1 Sämaschine ankuppeln

Die Sämaschine am Schlepper oder mit geeigneten Kupplungsteilen an einer zapfwellengetriebenen Bodenbearbeitungsmaschine oder einem gezogenen Bodenbearbeitungsgerät befestigen.

Sicherheitsvorschriften für angebaute Geräte an der Schlepperdreipunkthydraulik nach Pkt. 3.6 beachten!

MD 8 - 30/40: Unterlenkerstange (Fig. 5.1/1) in Bohrung "A" oder Bohrung "B" (Fig. 5.1) befestigen und mit Scheiben (Fig. 5.1/2) und Klappsteckern (Fig. 5.1/3) sichern.
Schlepperunterlenker in bekannter Weise zwischen den Platten (Fig. 5.1/4) an der Unterlenkerstange Kat II (Fig. 5.1/1) der Sämaschine befestigen.

Oberlenker mit Oberlenkerbolzen Kat. II (Fig. 5.1/5) befestigen und mit einem Klappstecker sichern. Oberlenkerlänge so einstellen, daß die Sämaschinenrückwand zum Boden senkrecht steht.

Die Unterlenker des Schleppers bzw. der Kupplungsteile zur Bodenbearbeitungsmaschine dürfen seitlich nur wenig Spiel haben, damit die Sämaschine immer mittig läuft und beim Wenden am Feldende in ausgehobenem Zustand nicht hin- und herschlägt. Prüfen Sie das Spiel bei leicht angehobener Sämaschine.

5.2 Sämaschine abkuppeln

Vor dem Abkuppeln der Sämaschine Saatkasten entleeren.

Sämaschine nur mit leerem Saatkasten abstellen!

Die Sämaschine stützt sich nach dem Abkuppeln auf den Scharen ab. Insbesondere die Außenschare sichern die Sämaschine gegen Umfallen. Allerdings darf die Sämaschine nur mit leerem Saatkasten abgestellt werden!

Inhaltsverzeichnis

		Seite
6.0	**Saatkasten befüllen und entleeren**	**6 - 3**
6.1	Saatkasten befüllen	6 - 3
6.2	Saatkasten entleeren	6 - 5

6 - 2 Saatkasten befüllen und entleeren

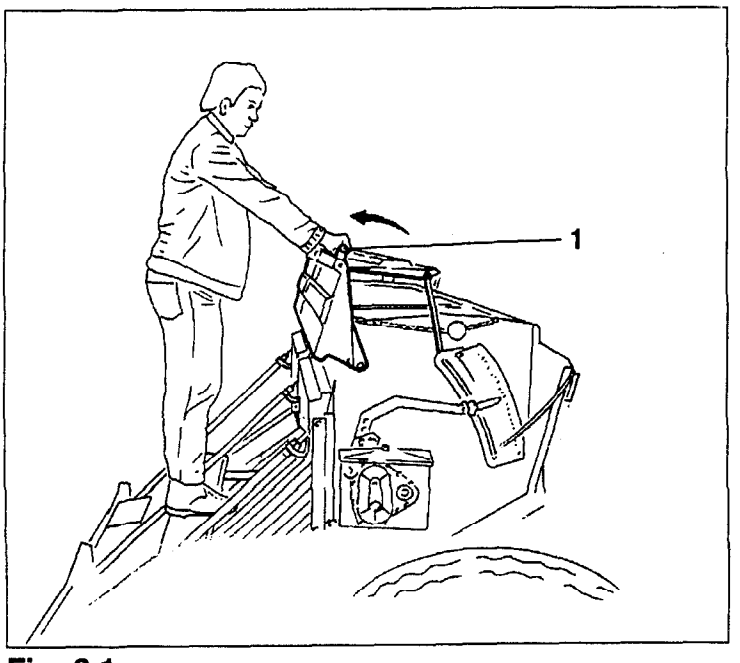


Fig. 6.1

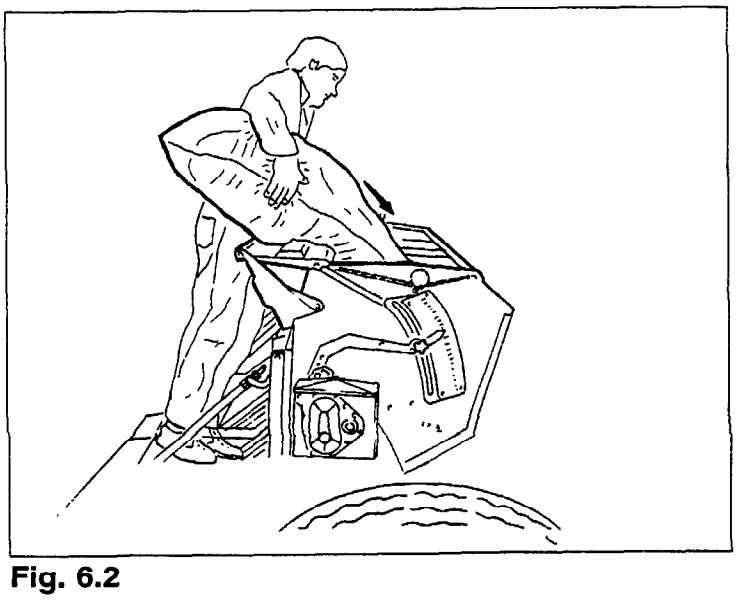


Fig. 6.2

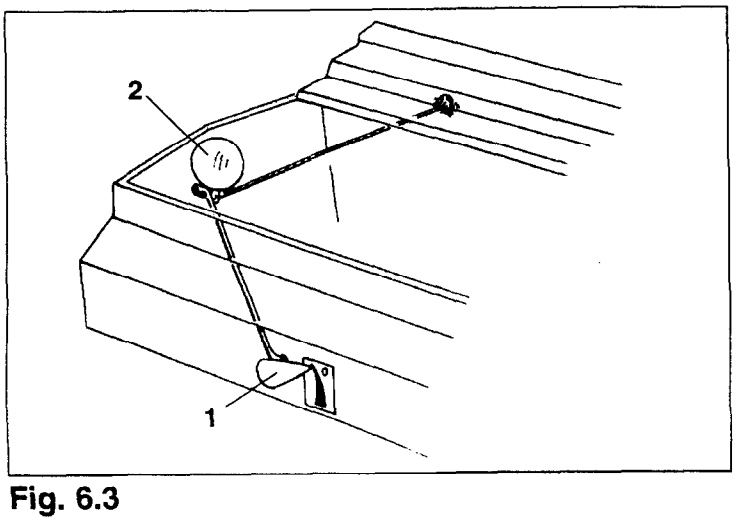


Fig. 6.3

6.0 Saatkasten befüllen und entleeren

Vor dem Befüllen des Saatkastens Sämaschine am Schlepper bzw. an der Bodenbearbeitungsmaschine ankuppeln.

Saatkasten erst entleeren, bevor die Sämaschine abgekuppelt wird!

6.1 Saatkasten befüllen

Der Saatkasten wird von der Rückseite der Sämaschine befüllt.

Zum Öffnen des Saatkastens ist der Klappdeckel mit beiden Händen an der Griffleiste (Fig. 6.1/1) nach hinten aufzuziehen.

Ist die Sämaschine mit einem Ladesteg (Sonderausstattung) ausgestattet, läßt sich der Saatkasten bequem, wie in Fig. 6.2 gezeigt, vom Ladesteg aus befüllen.

Der Schwimmer (Fig. 6.3/2) des Füllstandsanzeigers (Fig. 6.3/1) wird beim Öffnen des Saatkastendeckels angehoben. Beim Befüllen des Saatkastens ist darauf zu achten, daß keine schweren Gegenstände auf den Schwimmer des Füllstandsanzeigers gelegt werden.

Während der Arbeit beachten

Der Füllstandsanzeiger (Fig. 6.3/1) vorne am Saatkasten zeigt bei geschlossenem Saatkastendeckel die Befüllhöhe im Saatkasten an. Nähert sich der Füllstandsanzeiger der "O"-Marke, muß der Saatkasten nachgefüllt werden.

Der Saatkasten sollte nie leergefahren werden, da es sonst zu unterschiedlichen Aussaatmengen durch ungleichmäßige Verteilung im Saatkasten kommen kann.

6 - 4 Saatkasten befüllen und entleeren

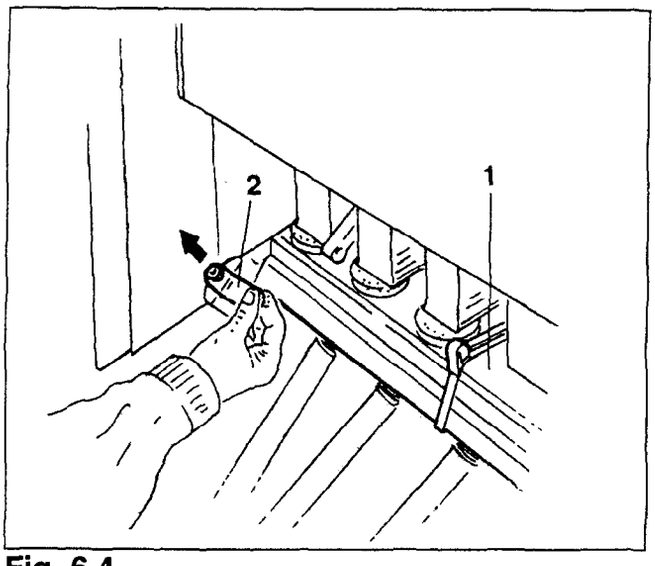


Fig. 6.4

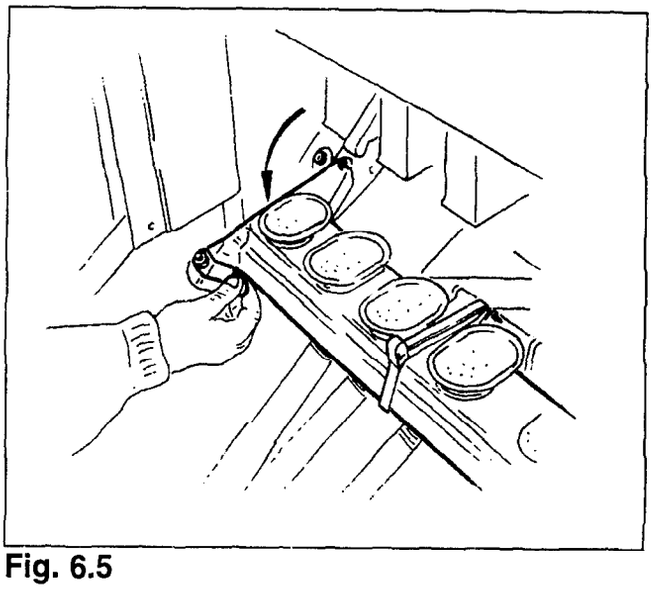


Fig. 6.5

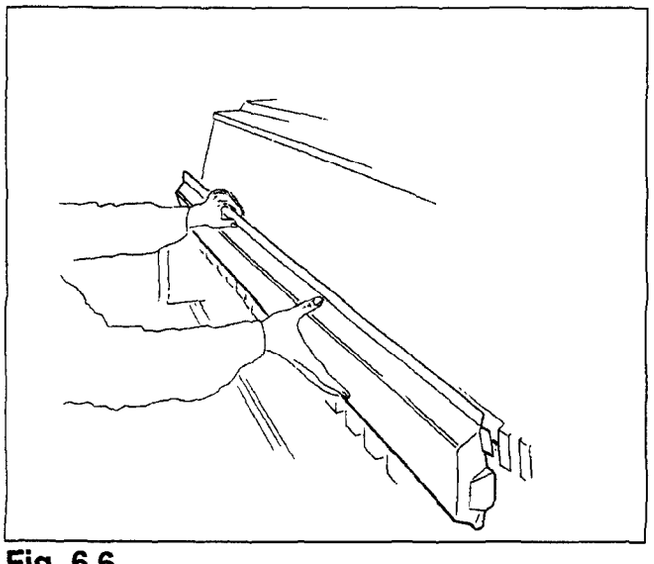


Fig. 6.6

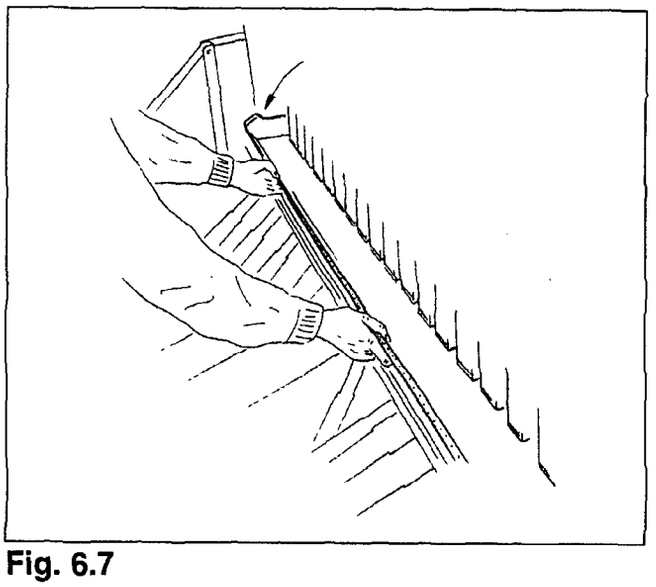


Fig. 6.7

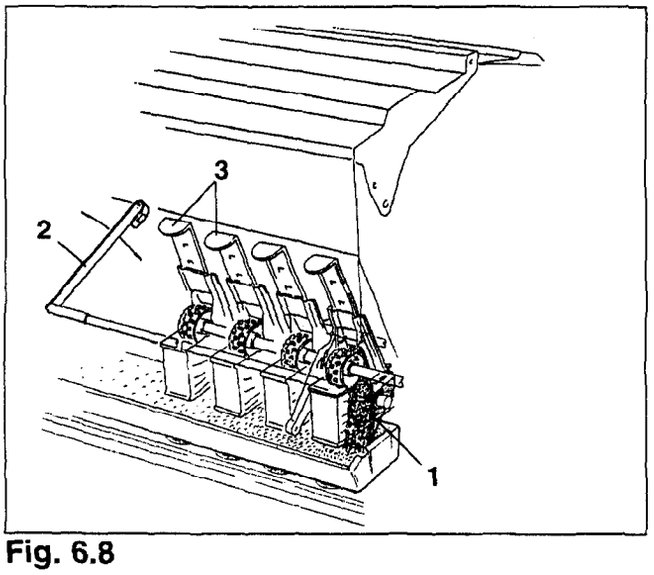


Fig. 6.8

6.2 *Saatkasten entleeren*

Zum Entleeren des Saatkastens

- Trichterschiene(n) (Fig. 6.4/1) absenken:
  Die beiden Hebel (Fig. 6.4/2), mit denen jede Trichterschiene ausgerüstet ist, kurz anheben und Trichterschiene (Fig. 6.5) absenken.

- Abdrehmulden (Fig. 6.6) nach oben bzw. seitlich aus den Halterungen herausziehen.

- Abdrehmulden (Fig. 6.7) auf die Trichterschiene(n) stellen.

- Alle Absperrschieber (Fig. 6.8/3) in Stellung "offen" schieben (siehe Pkt. 7.2) und den Bodenklappenstellhebel (Fig. 6.8/2) nach Pkt. 7.3 über das Rastenblech hinweg nach unten ziehen. Das restliche Saatgut läuft dann in die Abdrehmulden. Sind die Abdrehmulden gefüllt, Bodenklappen (Fig. 6.8/1) mit dem Bodenklappenstellhebel (Fig. 6.8/2) wieder schließen und die Abdrehmulden entleeren. Dieser Vorgang ist so lange zu wiederholen, bis der Saatkasten leer ist.

6 - 6 Saatkasten befüllen und entleeren

Inhaltsverzeichnis

		Seite
7.0	**Sämaschine auf das Saatgut einstellen**	**7 - 2**
7.1	Elite-Säräder	7 - 4
7.1.1	Aussaat mit Normalsärädern	7 - 4
7.1.2	Aussaat mit Feinsärädern	7 - 4
7.2	Absperrschieber einstellen	7 - 5
7.3	Bodenklappen einstellen	7 - 5
7.4	Rührwelle	7 - 6
7.4.1	Antrieb der Rührwelle unterbrechen	7 - 6
7.4.2	Rührwelle mit dem Antrieb verbinden	7 - 6
	Spezielle Aussaaten	
7.6	Aussaat von Erbsen	7 - 7
7.7	Aussaat von Bohnen	7 - 8
7.7.1	Bohnensäräder montieren	7 - 9

7.0 Sämaschine auf das Saatgut einstellen

In den Tabellen Fig. 7.1 und Fig. 7.2 sind alle Einstellwerte für das jeweilige Saatgut angegeben.

☞ Bei einigen Saatgütern sind für den Bodenklappeneinstellhebel zwei Einstellwerte angegeben und zwar für Saatgüter mit einem 1000-Korn-Gewicht (TKG) von **unter 50 g** bzw. von **über 50 g.**

☞ **Für Saatgüter, die nicht in den Tabelle aufgeführt sind, richtet man sich nach den Werten eines anderen Saatgutes ähnlicher Korngröße.**

Saatgut	Elite-Säräd	Absperr-schieber-stellung	Bodenklappen-stellung TKG*		Rührwelle
			unter 50g	über 50g	
Dinkel	Normalsärad	offen	-	2	angetrieben
Hafer	Normalsärad	offen	-	2	angetrieben
Roggen	Normalsärad	offen	1	2	angetrieben
Roggen	Feinsärad	offen	1	-	angetrieben
Sommergerste	Normalsärad	offen	1	-	angetrieben
Wintergerste	Normalsärad	offen	1	2	angetrieben
Weizen	Normalsärad	offen	1	2	angetrieben

***1000-Korn-Gewicht**

Saatgut	Elite-Säräd	Absperr-schieber-stellung	Bodenklappen-stellung	Rührwelle
Bohnen, klein (TKG* unter 600g)	Normalsärad	¾ offen	6	angetrieben
Bohnen, groß (TKG* über 600g)	Bohnensärad	offen	8	angetrieben

Fig. 7.1 ***1000-Korn-Gewicht**

Saatgut	Elite-Särad	Absperr-schieber-stellung	Bodenklappen-stellung	Rührwelle
Erbsen	Normalsärad	¾ offen	4	angetrieben
Flachs (gebeizt)	Normalsärad	¾ offen	1	angetrieben
Grassamen	Normalsärad	offen	2	angetrieben
Hirse	Normalsärad	¾ offen	1	angetrieben
Lupinen	Normalsärad	¾ offen	4	angetrieben
Luzerne	Normalsärad	¾ offen	1	angetrieben
Luzerne	Feinsärad	¾ offen	1	angetrieben
Öllein (feuchtgebeizt)	Normalsärad	¾ offen	1	stillgelegt
Öllein (feuchtgebeizt)	Feinsärad	¾ offen	1	stillgelegt
Ölrettich	Normalsärad	¾ offen	1	stillgelegt
Ölrettich	Feinsärad	¾ offen	1	stillgelegt
Phacelia	Normalsärad	¾ offen	1	angetrieben
Phacelia	Feinsärad *	¾ offen	1	angetrieben
	* Aussaatmengen über 12 kg/ha mit dem Normalsärad ausbringen.			
Raps	Feinsärad	¾ offen	1	stillgelegt
Rotklee	Feinsärad	¾ offen	1	stillgelegt
Senf	Feinsärad	¾ offen	1	stillgelegt
Soja	Normalsärad	¾ offen	4	angetrieben
Sonnenblumen	Normalsärad	¾ offen	2	angetrieben
Stoppelrüben	Feinsärad	¾ offen	1	stillgelegt
Wicken	Normalsärad	¾ offen	2	angetrieben

Fig. 7.2

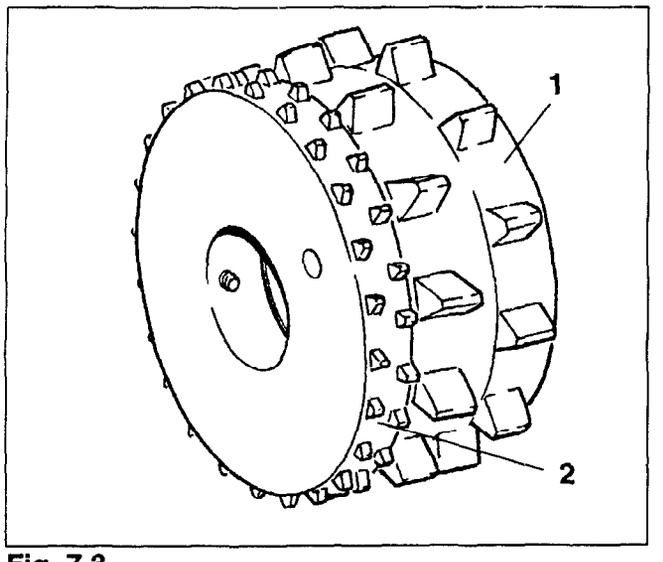


Fig. 7.3

7.1 Elite-Säräder

AMAZONE-Sämaschinen sind serienmäßig mit Elite-Säräder (Fig. 7.3) ausgestattet. Elite-Säräder setzen sich zusammen aus Normalsärad (Fig. 7.3/1) und Feinsärad (Fig. 7.3/2).

Entnehmen Sie den Tabellen (Fig. 7.1 und Fig. 7.2) das erforderliche Särad.

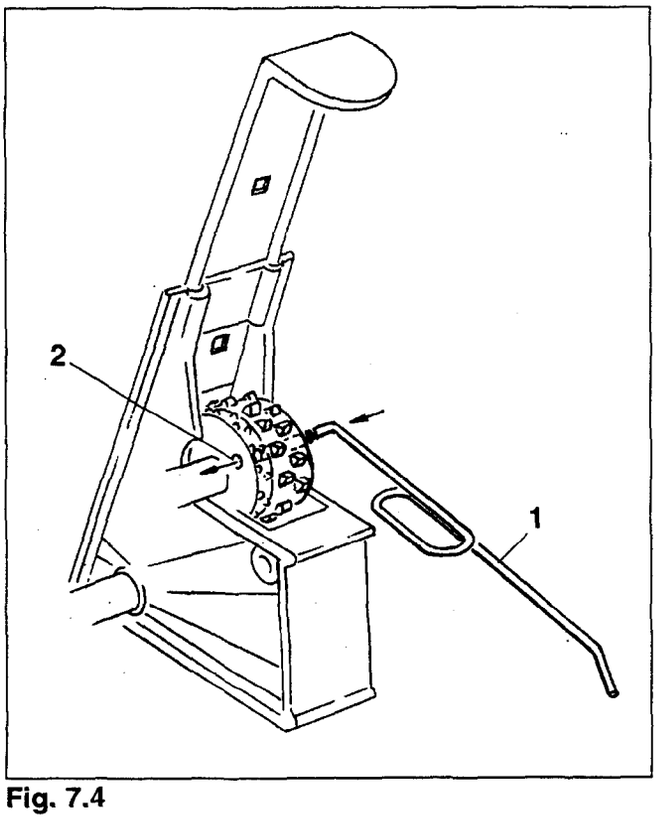


Fig. 7.4

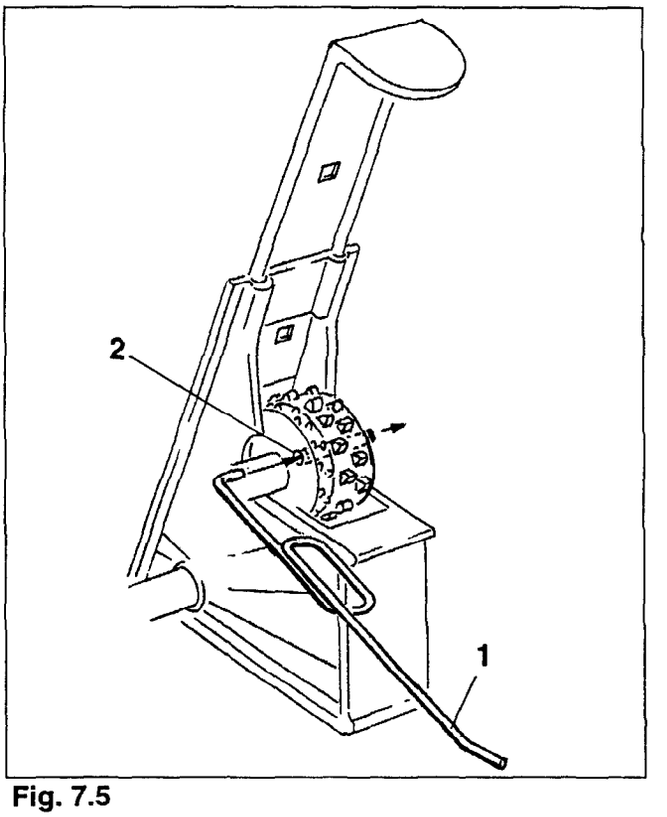


Fig. 7.5

7.1.1 Aussaat mit Normalsärädern

Zur Aussaat mit Normalsärädern sind Normal- und Feinsärad gekoppelt und drehen sich beide.
Soll das Saatgut nach der Aussaat mit den Feinsärädern wieder mit den Normalsärädern ausgebracht werden, stellen Sie die Verbindung wie folgt her:

- Getriebestellhebel (Fig. 8.1/2) so oft auf- und abbewegen, bis die Bohrungen (Fig. 7.4/2) der Feinsäräder sichtbar werden.
- Mit dem mitgelieferten Schlüssel (Fig. 7.4/1) drücken Sie bei jedem Särad den Stift gegen das Feinsärad. Verbindung anschließend prüfen!

7.1.2 Aussaat mit Feinsärädern

Zur Aussaat mit Feinsärädern ist die Verbindung von Normal- und Feinsärad bei jedem Särad zu lösen:

- Getriebestellhebel (Fig. 8.1/2) so oft auf- und abbewegen, bis die Bohrungen (Fig. 7.5/2) der Feinsäräder sichtbar werden.
- Mit dem mitgelieferten Schlüssel (Fig. 7.5/1) drücken Sie den Stift hinter der Bohrung bis zum Anschlag in das Normalsärad hinein, bis sich das Normalsärad frei auf der Säwelle drehen kann.

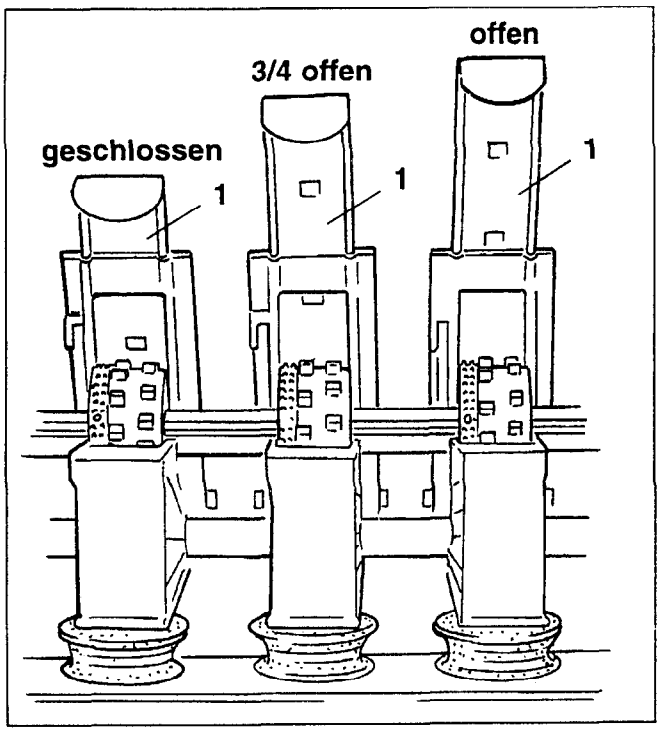


Fig. 7.6

7.2 Absperrschieber einstellen

Die Absperrschieber (Fig. 7.6/1) an den Sägehäusen können in die drei Positionen (siehe Fig. 7.6) **"geschlossen", "3/4 offen" und "offen"** einrasten:

Entnehmen Sie den Tabellen (Fig. 7.1 und Fig. 7.2) die Position der Absperrschieber und stellen Sie die Absperrschieber in die richtige Position.

Absperrschieber an den Sägehäusen, die nicht benötigt werden, schließen!

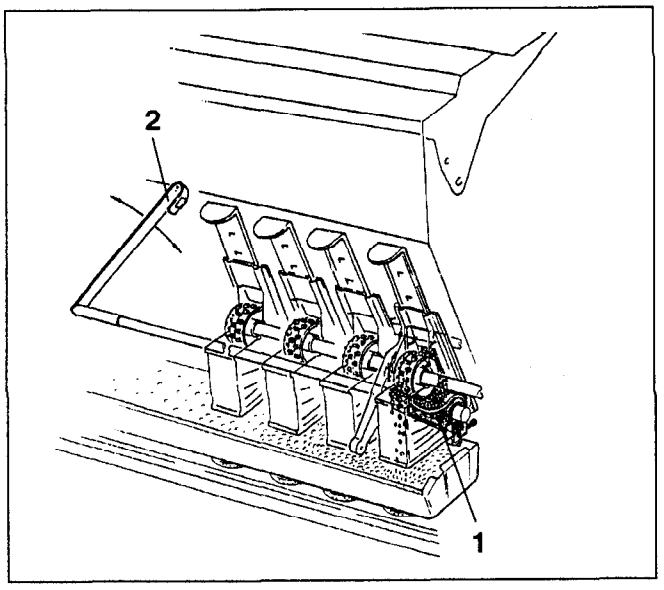


Fig. 7.7

7.3 Bodenklappen einstellen

Die Bodenklappen (Fig. 7.7/1) sind zentral mit dem Bodenklappeneinstellhebel (Fig. 7.7/2) einzustellen.

Bei Sämaschinen **MD 8-30 und MD 8-40** befindet sich der Bodenklappeneinstellhebel (Fig. 7.8/1) an der Rückseite der Sämaschine in Maschinenmitte. Der Bodenklappeneinstellhebel kann an einem Rastenblech (Fig. 7.8/2) in 8 Positionen einrasten.

Entnehmen Sie den Tabellen (Fig. 7.1 und Fig. 7.2) die Position des Bodenklappeneinstellhebels und stellen Sie den Bodenklappeneinstellhebel in die richtige Position.

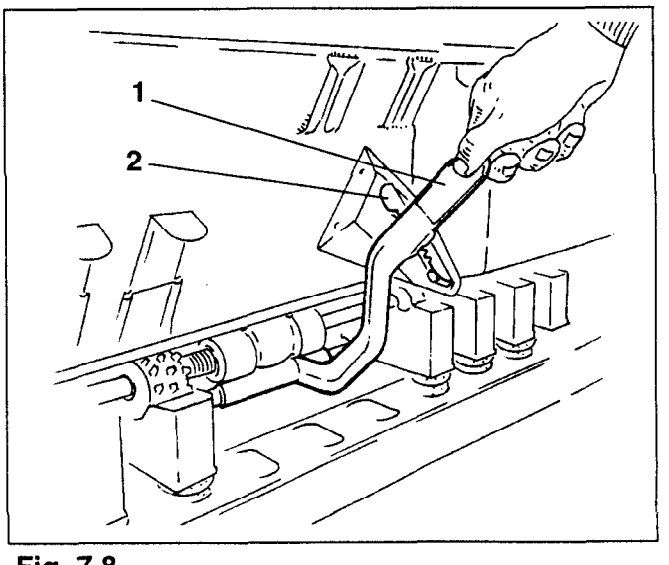


Fig. 7.8

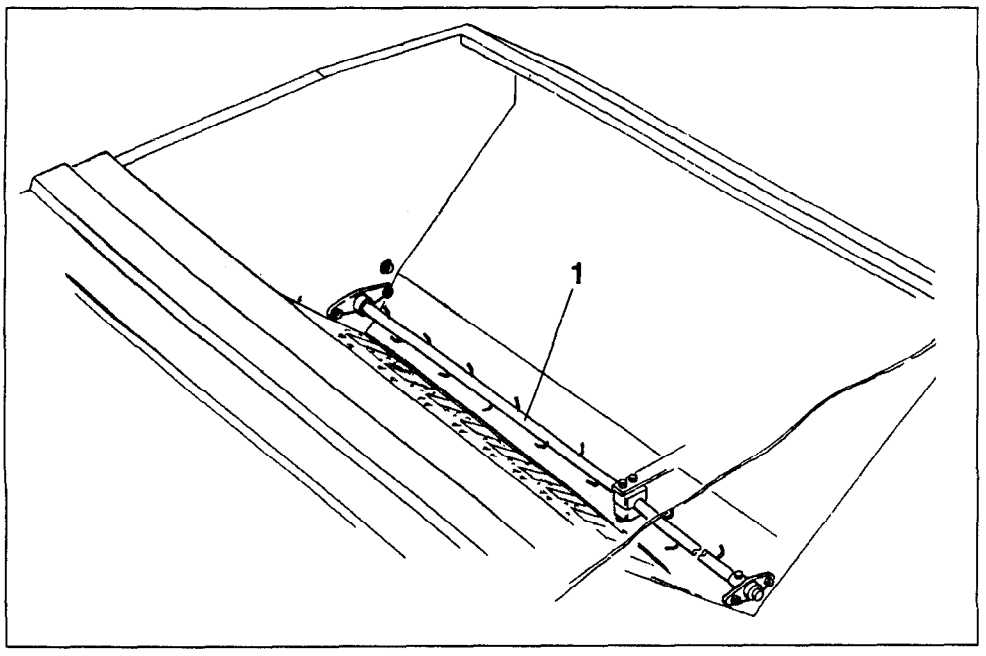


Fig. 7.9

7.4 Rührwelle

Die Rührwelle (Fig.7.9/1) im Saatkasten verhindert, daß es zu Saatgutstauungen und damit zu fehlerhafter Ausssaat kommen kann.
Zur Aussaat bestimmter Saatgüter sollte die Rührwelle allerdings stillgelegt werden.
Insbesondere bei der Rapssaat kann es durch die intensive Rührwirkung der Rührwelle zu gewissen Verklebungen des Rapssaatgutes kommen. Deshalb muß z.B. **bei der Rapssaat der Antrieb der Rührwelle stillgelegt werden.**

Entnehmen Sie den Tabellen (Fig. 7.1 und Fig. 7.2), welche Saatgüter mit stillgelegter Rührwelle ausgebracht werden.

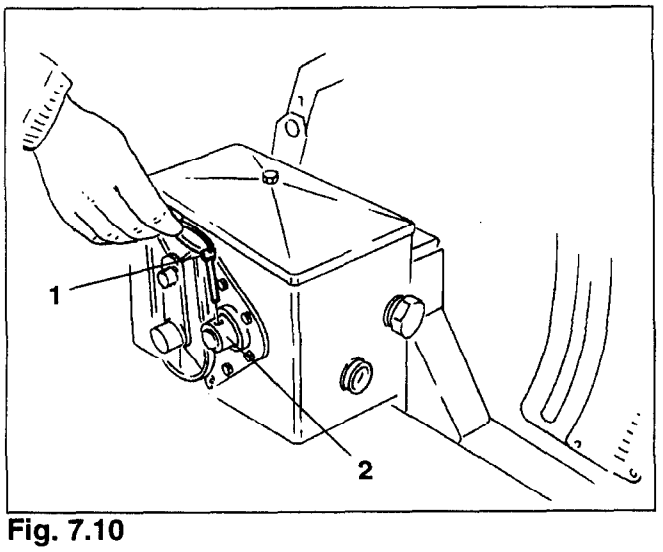


Fig. 7.10

7.4.1 Antrieb der Rührwelle unterbrechen

Klappstecker (Fig. 7.10/1) aus der Getriebehohlwelle (Fig. 7.10/2) seitlich am Getriebe herausziehen. Dadurch wird der Antrieb der Rührwelle unterbrochen.

Vergessen Sie nach Beendigung der Aussaat nicht, die Rührwelle wieder mit dem Antrieb zu verbinden. Insbesondere bei der Aussaat von spelzigen Saatgütern mit stillstehender Rührwelle würde es sonst zu Saatgutstauungen im Saatkasten und zu fehlerhafter Aussaat kommen.

7.4.2 Rührwelle mit dem Antrieb verbinden

Angetrieben wird die Rührwelle, wenn der Klappstecker (Fig. 7.10/1) seitlich am Getriebe im Wellenstummel steckt. Drehen Sie das Antriebsrad bei angehobener Sämaschine, bis sich der Klappstecker einstecken läßt.

7.6 Aussaat von Erbsen

Aussaat von runden, gut fließenden Erbsen
Erbsen, von Form und Größe wie in Figur 7.13 gezeigt, können mit Normalsärädern ausgesät werden. Diese Erbsen fließen in der Regel gut nach. Deshalb empfiehlt es sich, die Rührwelle stillzulegen.

Aussaat von eckigen, schlecht fließenden Erbsen
Eckige Erbsen, von Form und Größe wie in Figur 7.14 gezeigt, können mit Normalsärädern ausgesät werden. Da diese Erbsen schlecht nachfließen und zur Brückenbildung im Saatkasten neigen, muß die Rührwelle bei der Aussaat mitlaufen.

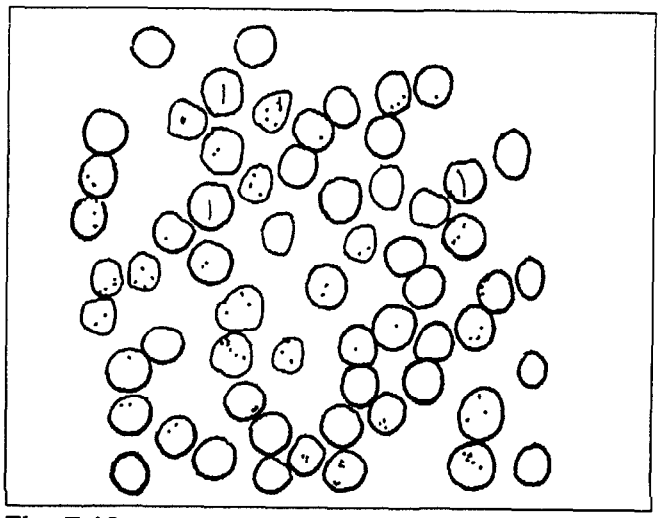


Fig. 7.13

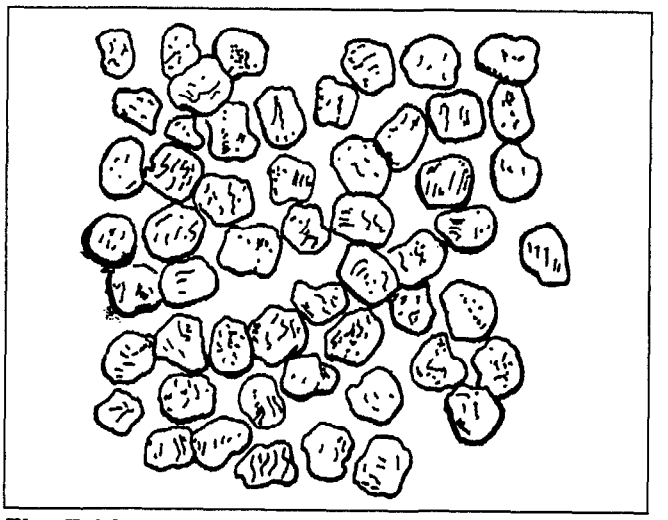


Fig. 7.14

7.7 Aussaat von Bohnen

Aussaat von Bohnen
bis zu einem TKG von ca. 600 g

Bohnen bis zu einem 1000-Korn-Gewicht (TKG) von ca. 600 g, von Form und Größe wie in Figur 7.16 gezeigt, können problemlos mit Normalsärädern ausgesät werden. Die Rührwelle muß bei der Aussaat mitlaufen.

Falls Ihre Sämaschine bereits mit Bohnensärädern (Fig. 7.15, Sonderausstattung) ausgerüstet ist, können diese Bohnen auch mit den Bohnensärädern ausgesät werden.

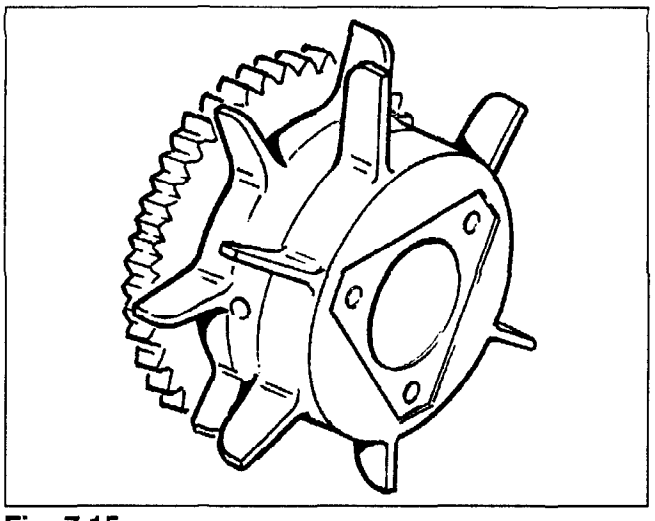


Fig. 7.15

Aussaat von Bohnen
mit einem TKG von über 600 g

Besonders große Bohnen (TKG über 600 g), von Form und Größe wie in Figur 7.17 gezeigt, können nur mit Bohnensärädern (Fig. 7.15, Sonderausstattung) ausgesät werden. Die elastischen Flügel der Bohnensäräder fördern die Bohnen sehr schonend. Die elastischen Flügel der Bohnensäräder greifen bis auf die Bodenklappen durch und sorgen für eine gleichmäßige Saatgutzufuhr.

Mit Bohnensärädern können auch Fahrgassen angelegt werden. Der Einbau der Bohnensäräder ist in Pkt. 7.7.1 beschrieben.

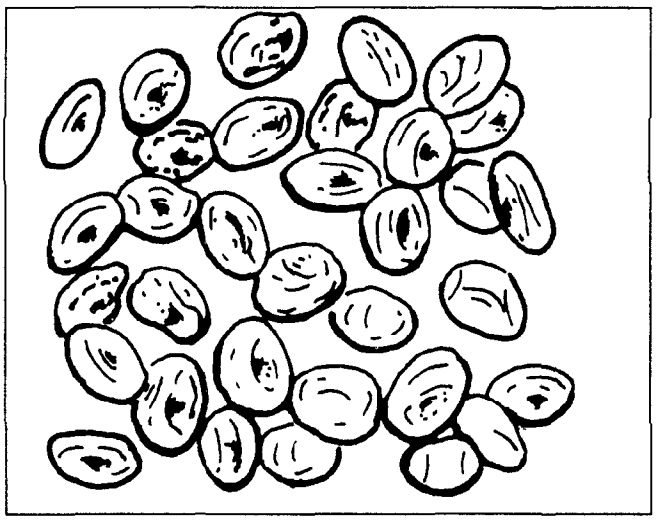


Fig. 7.16

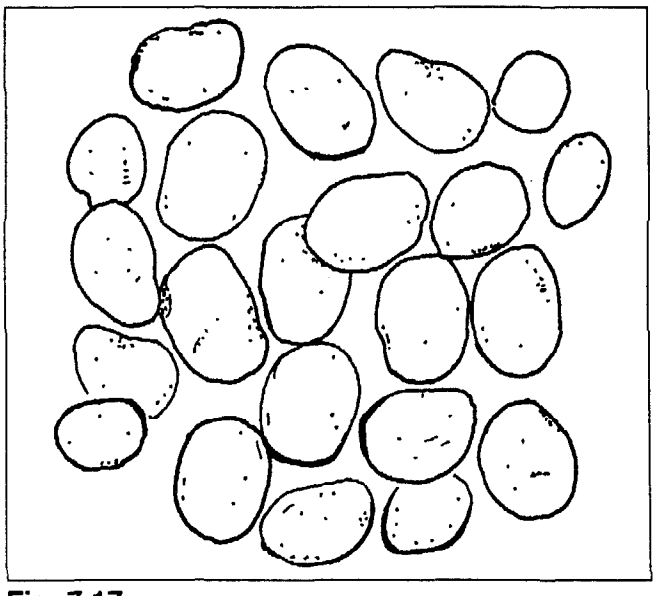


Fig. 7.17

7.7.1 Bohnensäräder montieren

Die Schwenklager (Fig. 7.18/1) der Vorgelegewelle (Fig. 7.18/2) zur Särad-Fahrgassenschaltung (falls vorhanden) sind federnd gelagert.

Zugfedern (Fig. 7.18/3) entfernen.

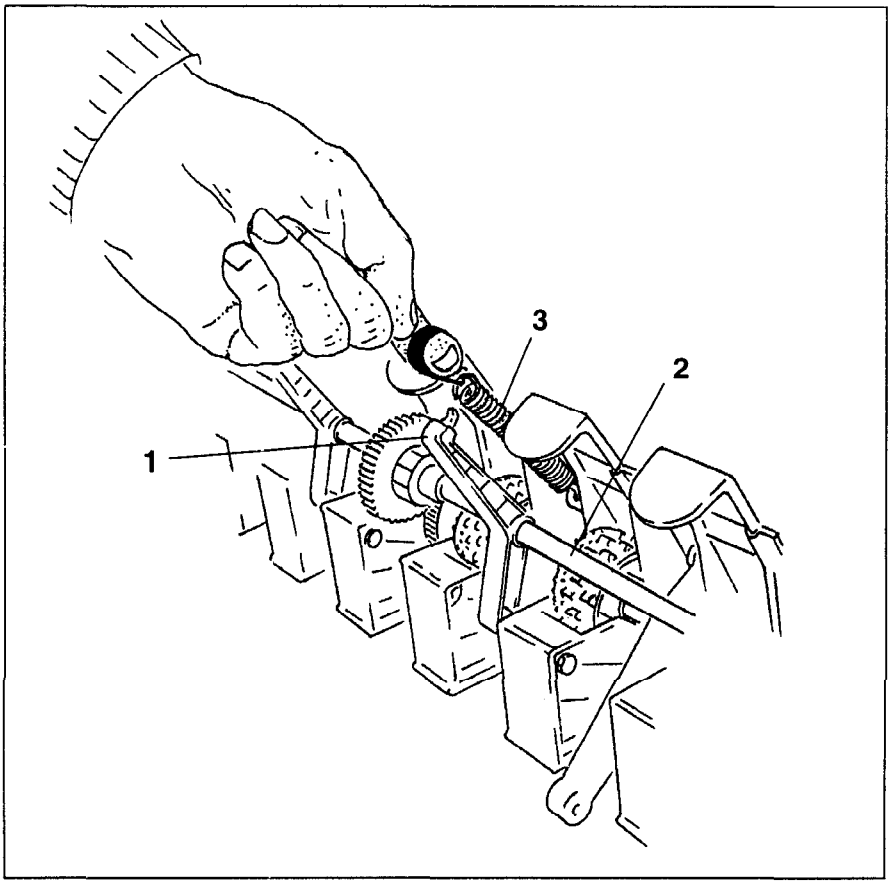


Fig. 7.18

Vorgelegewelle (Fig. 7.19/1) herunterklappen.

Dabei wird eine Halterung (Fig. 7.19/2), die die Vorgelegewelle axial sichert, aus der Aussparung eines Sägehäuses herausgezogen.

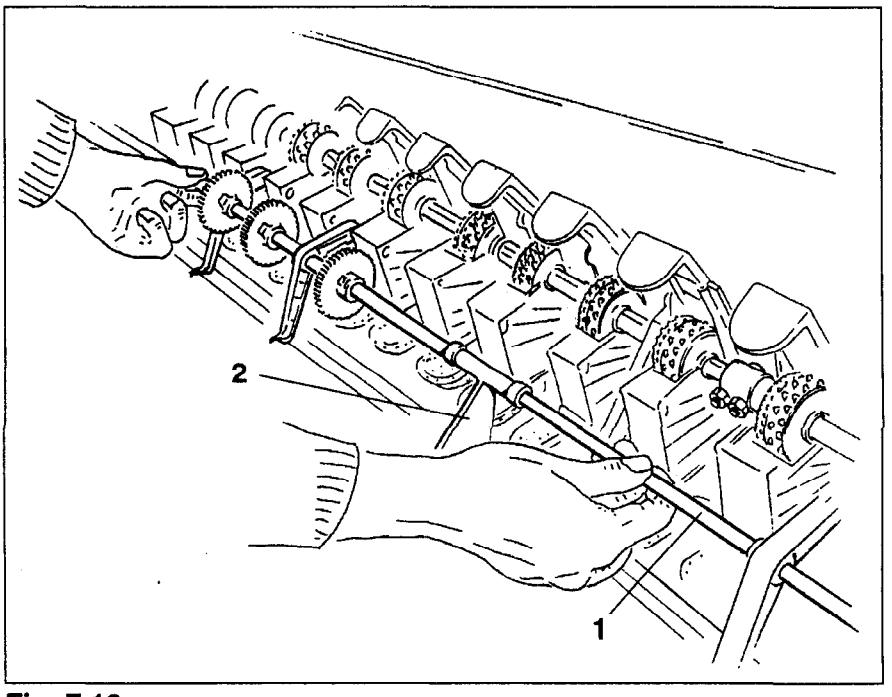


Fig. 7.19

Die Säwellen-Andrucklager (Fig. 7.20/1) sind federnd gelagert. Zugfedern (Fig. 7.20/2) entfernen.

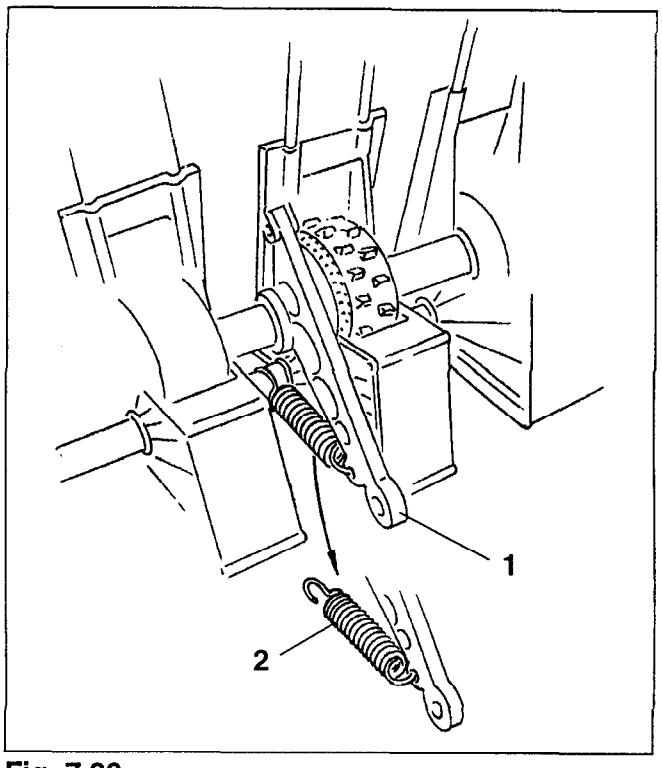


Fig. 7.20

Säwelle und Getriebe sind mit einer Buchse (Fig. 7.21/1) verbunden. Skt.-Schrauben lösen und Buchse (Fig. 7.21/1) auf der Säwelle verschieben.

Bei größeren Arbeitsbreiten sind die Säwellen geteilt und ebenfalls mit Buchsen (Fig. 7.21/1) verbunden. Buchsen entsprechend lösen und verschieben.

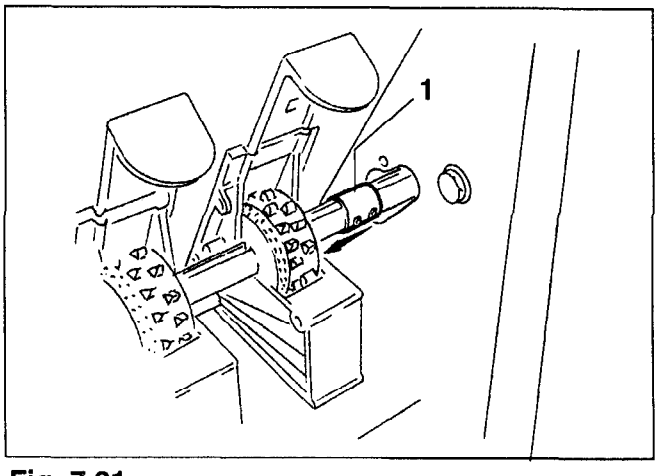


Fig. 7.21

Säwelle (Fig. 7.22/1) mit Särädern (Fig. 7.22/2) aus den Sägehäusen herausnehmen.

Empfehlenswert ist die Anschaffung einer zweiten Säwelle mit Bohnensärädern. Steht nur eine Säwelle zur Verfügung, sind die Säräder (Fig. 7.22/2) auf der Säwelle auszutauschen.

Die mit neuen Särädern (Bohnensärädern) bestückte Säwelle (Fig. 7.22/1) in die Sägehäuse einsetzen.

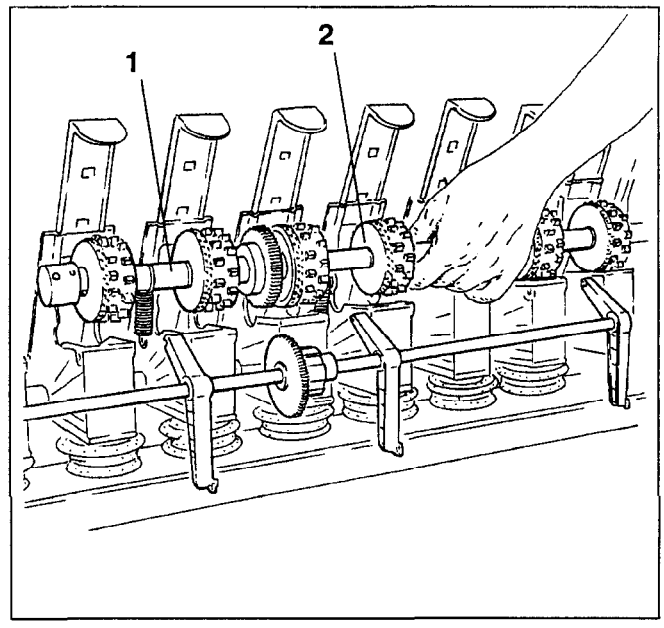


Fig. 7.22

Säwelle und Getriebe mit Buchsen (Fig. 7.23/1) verbinden und mit Skt.-Schrauben sichern.

Säwellen-Andrucklager (Fig. 7.20/1) mit Zugfedern (Fig. 7.20/2) befestigen.

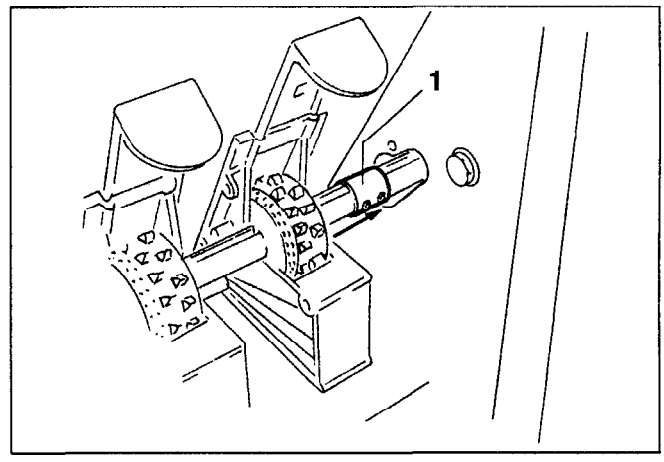


Fig. 7.23

Säräder (Fig. 7.24) auf der Säwelle befestigen. Dazu ist der Gewindestift im Särad so weit einzudrehen, bis das Särad von der Säwelle mit leichtem Verdrehspiel mitgenommen wird. Zu fest angezogene Gewindestifte verspannen die Säräder.

☞ **Gewindestifte der Fahrgassensäräder nicht anziehen, sondern so weit lösen, bis sich die Fahrgassensäräder frei auf der Säwelle drehen lassen.**

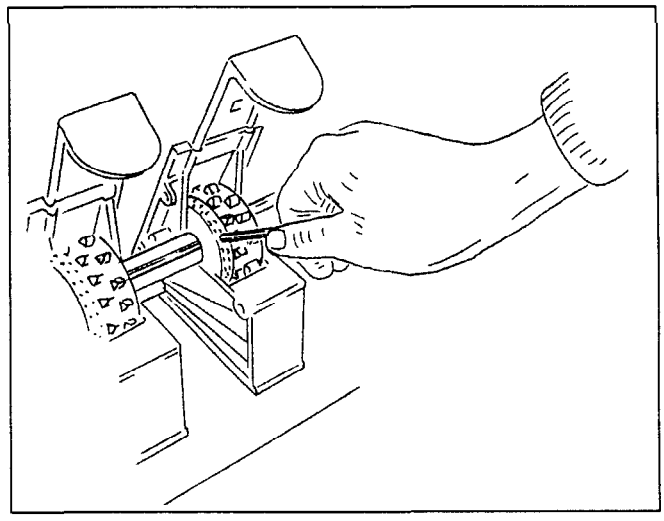


Fig. 7.24

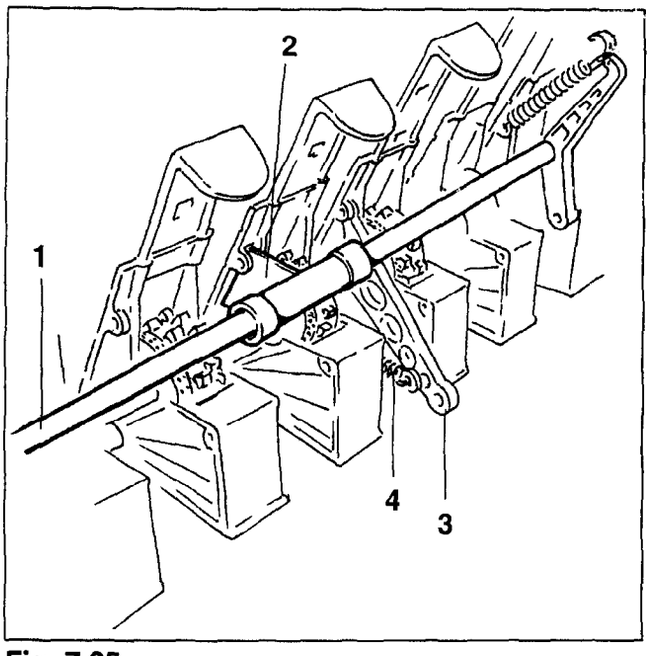


Fig. 7.25

Vorgelegewelle (Fig. 7.25/1) hochklappen. Dabei ist eine Halterung (Fig. 7.25/2), die die Vorgelegewelle axial sichert, in die Aussparung eines Sägehäuses zu schieben.

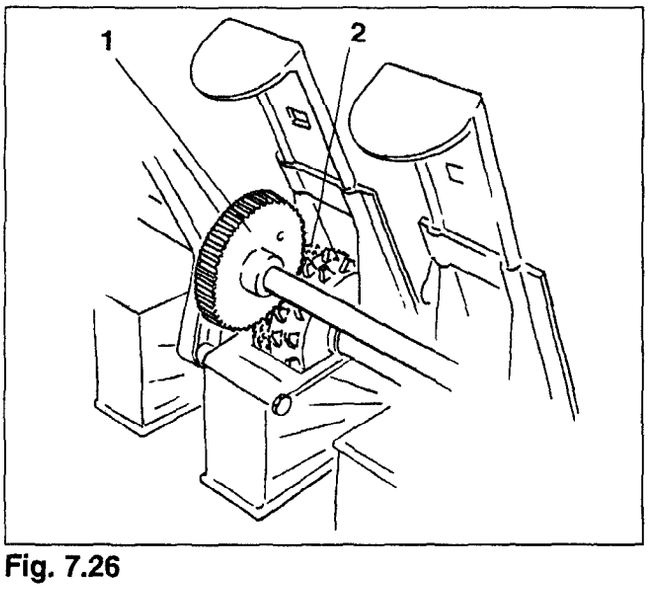


Fig. 7.26

Zähne der Antriebsritzel (Fig. 7.26/1) und der Fahrgassenfeinsäräder (Fig. 7.26/2) in Eingriff bringen.

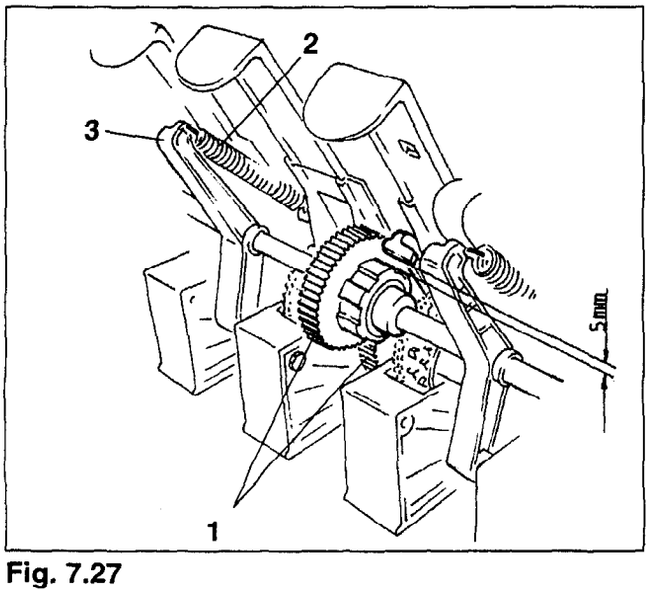


Fig. 7.27

Zahnräder (Fig. 7.27/1) der Vorgelegewelle und der Säwelle in Eingriff bringen.

Zugfedern (Fig. 7.27/2) an den Schwenklagern (Fig. 7.27/3) einhängen.

Inhaltsverzeichnis

Seite

8.0 Getriebestellung für die gewünschte Aussaatmenge ermitteln ..... 8 - 2

8.1 Ermittlung der Getriebestellung mit Hilfe der Rechenscheibe ..... 8 - 11

8.2 Getriebegang einstellen ..... 8 - 13

8.3 Mengenabweichung zwischen Einstellung und Aussaat ..... 8 - 14
- beim Ersteinsatz ..... 8 - 14
- bei der Aussaat gebeizter Saatgüter ..... 8 - 14
- bei der Aussaat feuchtgebeizter Saatgüter ..... 8 - 14
- bei fehlerhaft eingestellten Bodenklappen ..... 8 - 14
- bei Schlupf ..... 8 - 14

8.0 Getriebestellung für die gewünschte Aussaatmenge ermitteln

Die gewünschte Aussaatmenge ist am Getriebe (Fig. 8.1/1) einzustellen.

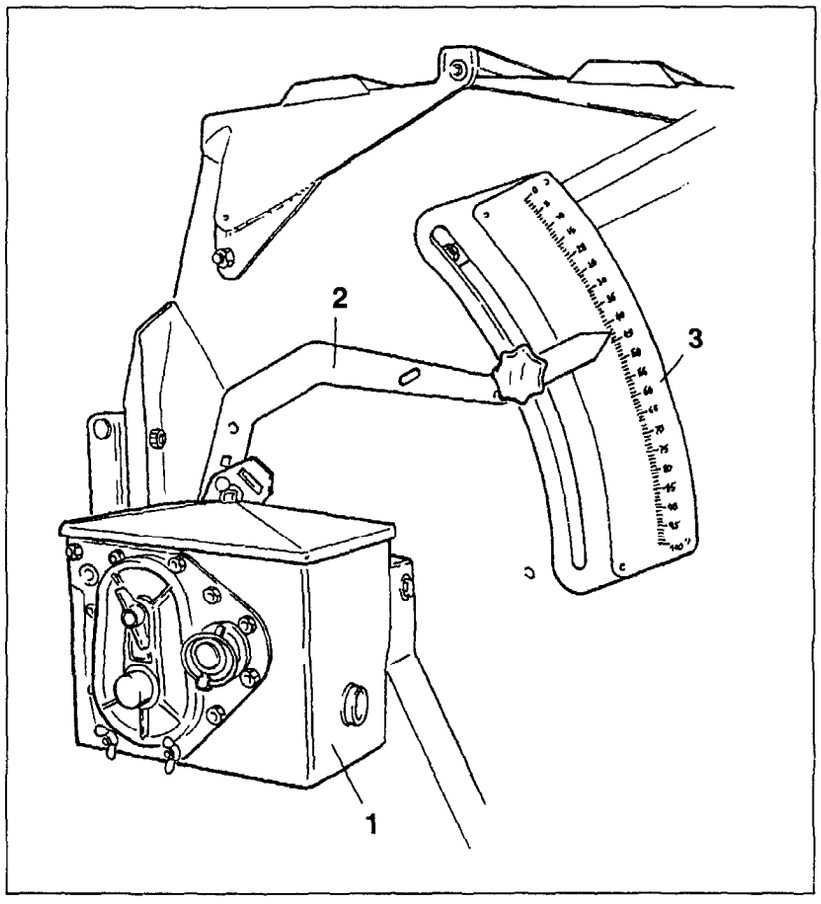


Fig. 8.1

Mit dem Getriebestellhebel (Fig. 8.1/2) kann die Drehzahl der Säwelle und *damit die Aussaatmenge stufenlos* eingestellt werden. Je höher die Zahl auf der Skala (Fig. 8.1/3) mit dem Getriebestellhebel gewählt wird, desto größer wird die Aussaatmenge.

Nach jeder Einstellung am Getriebestellhebel ist zu prüfen, ob bei der späteren Aussaat die gewünschte Aussaatmenge ausgebracht wird.

Diese Überprüfung ist auch durchzuführen

- wenn die Einstellung der Absperrschieber verändert wird
- wenn die Einstellung der Bodenklappen verändert wird
- bei Umstellung von Normalsärad auf Feinsärad oder umgekehrt
- wenn die Rührwelle stillgelegt oder wieder zugeschaltet wird
- **vor der Aussaat einer neuen Saatgutpartie** (Abweichungen durch Korngröße, Kornform, spezifisches Gewicht und Beizmittel).

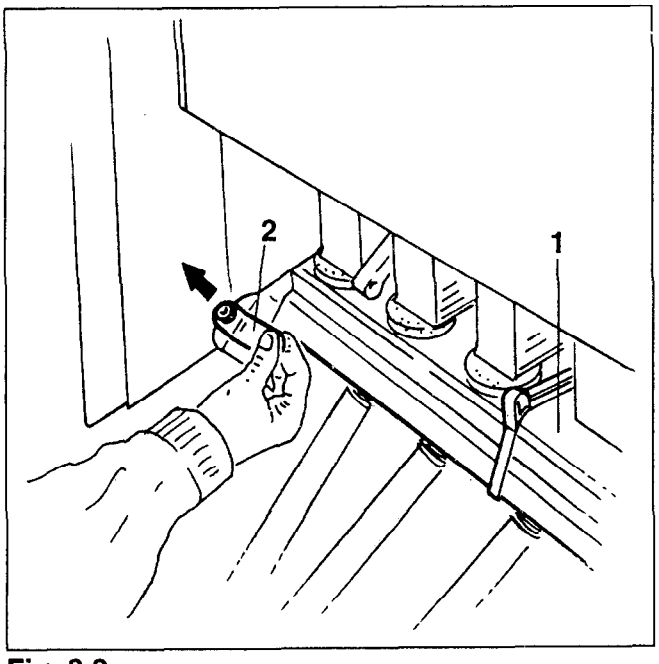


Fig. 8.2

Sämaschine nach Pkt. 7.0 einstellen.

Saatkasten **mindestens zur Hälfte** mit Saatgut befüllen.

Trichterschiene(n) (Fig. 8.2/1) absenken:
Beide Hebel (Fig. 8.2/2), mit denen jede Trichterschiene ausgerüstet ist, kurz anheben.

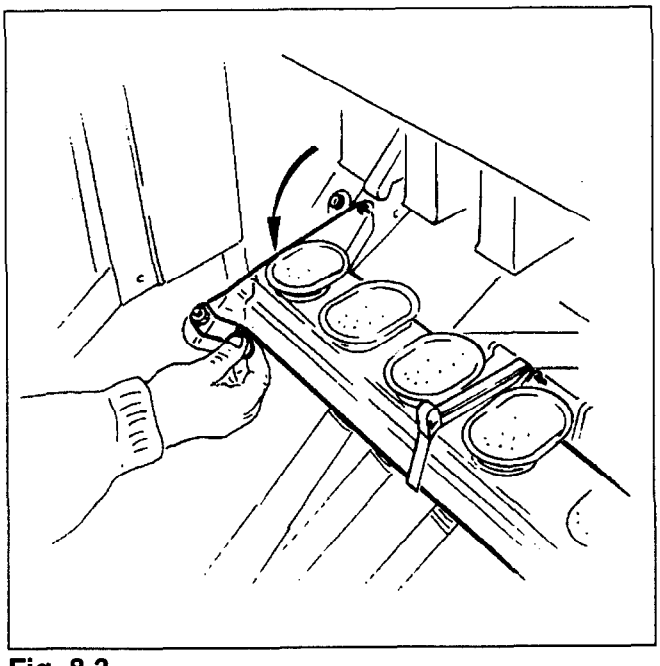


Fig. 8.3

Trichterschiene (Fig. 8.3) absenken.

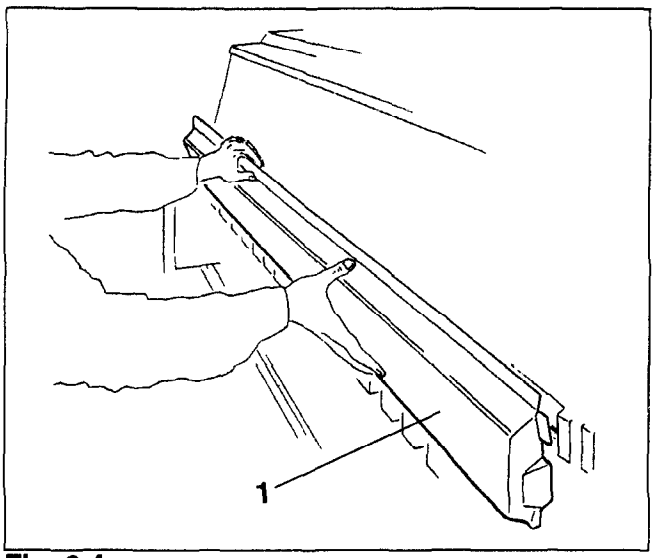


Fig. 8.4

Abdrehmulden (Fig. 8.4/1) nach oben bzw. seitlich aus den Halterungen herausziehen.

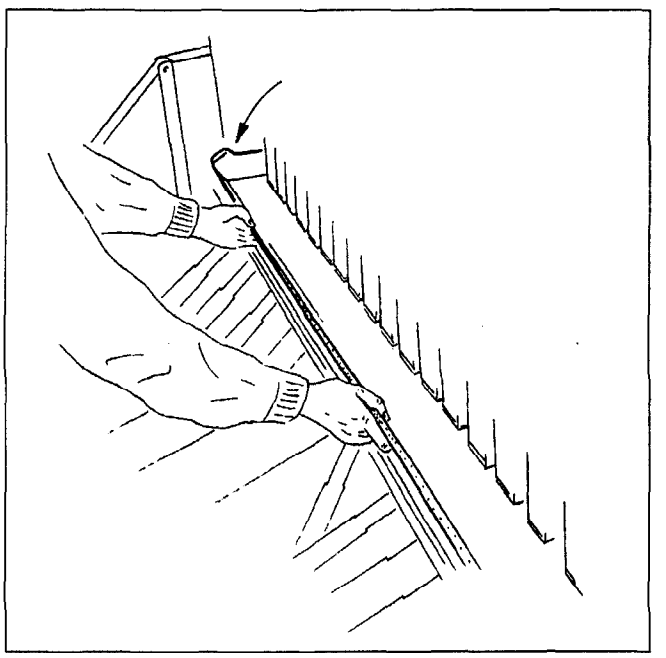


Fig. 8.5

Abdrehmulden (Fig. 8.5) auf die Trichterschiene(n) stellen.

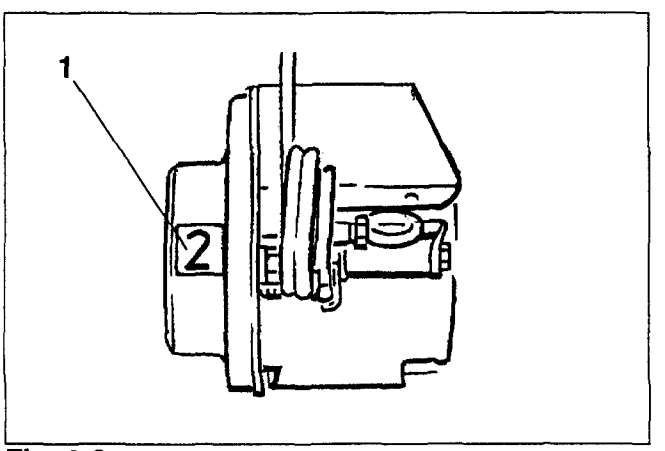


Fig. 8.6

☞ Die Zahl (Fig. 8.6/1) im Schaltkasten der Säradfahrgassenschaltung (falls vorhanden, siehe Pkt. 13) darf während der Ermittlung der Aussaatmenge **nicht auf "0" stehen**, da sonst kein Saatgut von den Fahrgassensärädern gefördert wird. Schaltkasten evtl. weiterschalten.

☞ Wenn Ihre Sämaschine mit der hydr. Saatmengenfernverstellung ausgerüstet ist, stellen Sie die Aussaatmenge nach Pkt. 15.2 ein.

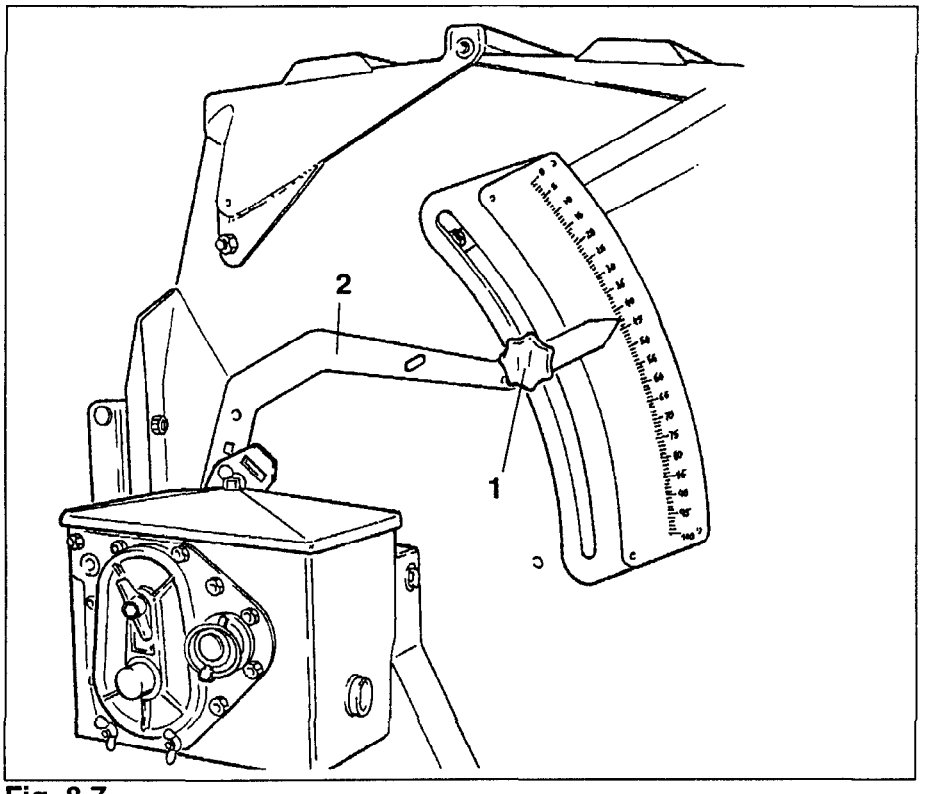


Fig. 8.7

Am Getriebe ist der Arretierknopf (Fig. 8.7/1) des Getriebestellhebels zu lösen.

Getriebestellhebel (Fig. 8.7/2) von unten auf folgende Getriebestellung schieben:

Aussaat
mit Normalsärädern:
Getriebestellung "50"

Aussaat
mit Feinsärädern:
Getriebestellung "15"

Arretierknopf (Fig. 8.7/1) festziehen.

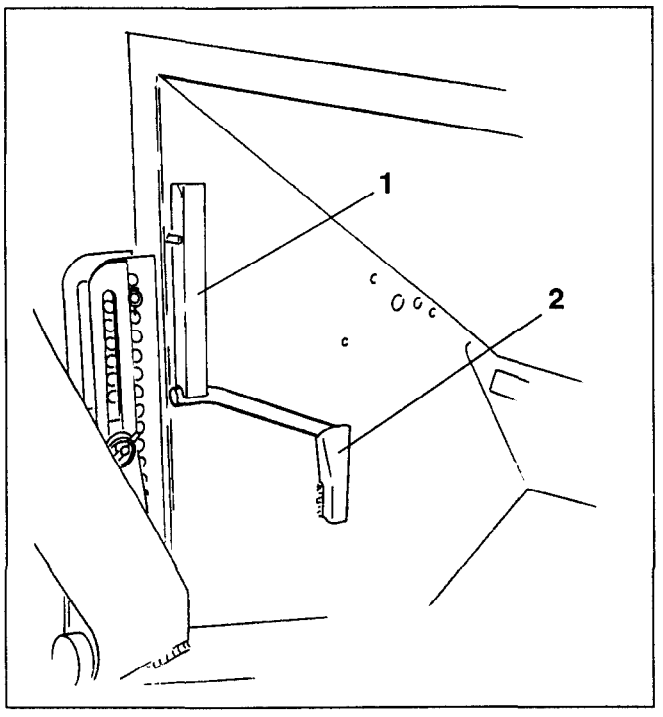


Fig. 8.8

Abdrehkurbel zur Hand nehmen. Die Abdrehkurbel (Fig. 8.8/1) steckt in einer Halterung (Fig. 8.8/2) vorne rechts unter dem Saatkasten.

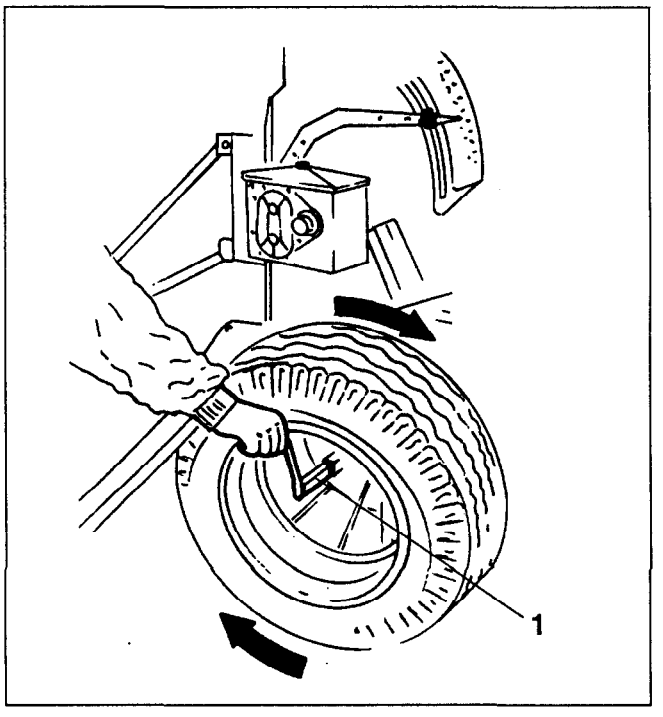


Fig. 8.9

Sämaschine, z.B. mit dem Schlepper, so weit anheben, bis sich die Räder frei drehen können. Abdrehkurbel (Fig. 8.9/1) in das am rechten Rad befindende Quadratrohr stecken.

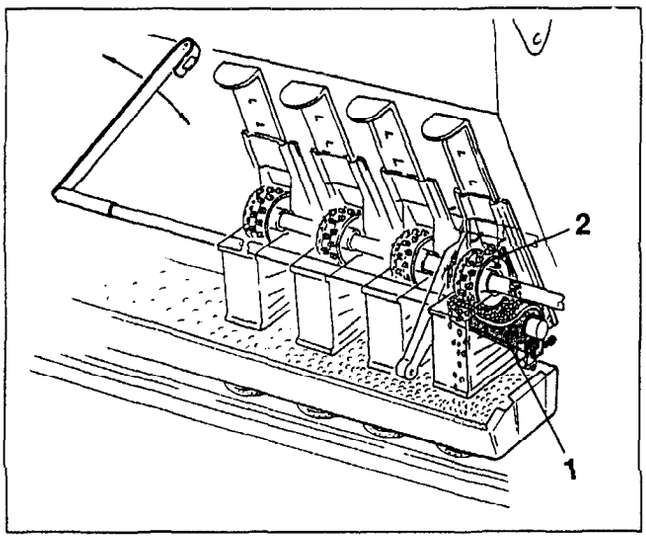


Fig. 8.10

Ablagerungen von Beizmitteln auf Bodenklappen (Fig. 8.10/1) und Särädern (Fig. 8.10/2) können das Fließverhalten des Saatgutes und damit die Aussaatmenge beeinflussen. Damit die Einstellung der Aussaatmenge unter den gleichen Bedingungen wie die spätere Aussaat durchgeführt wird, müssen sich die Ablagerungen schon vor der Einstellung der Aussaatmenge gebildet haben. Dazu:

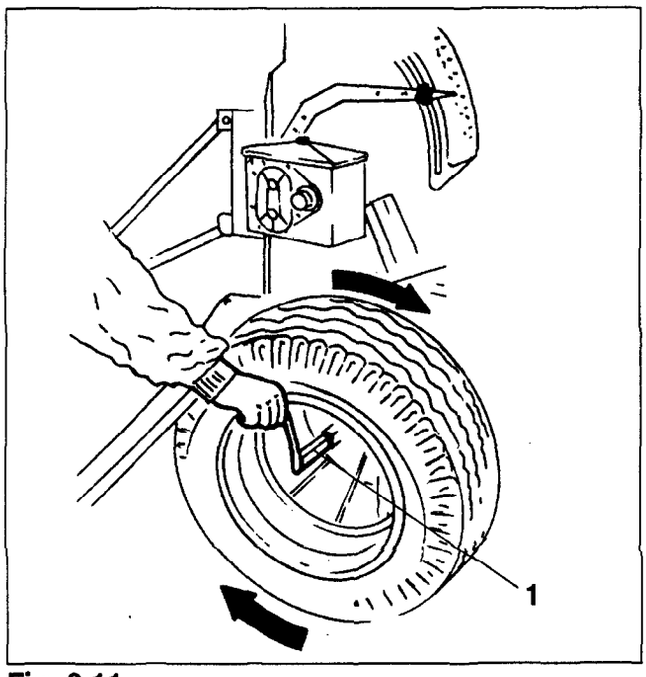


Fig. 8.11

Sämaschinenrad so oft drehen,

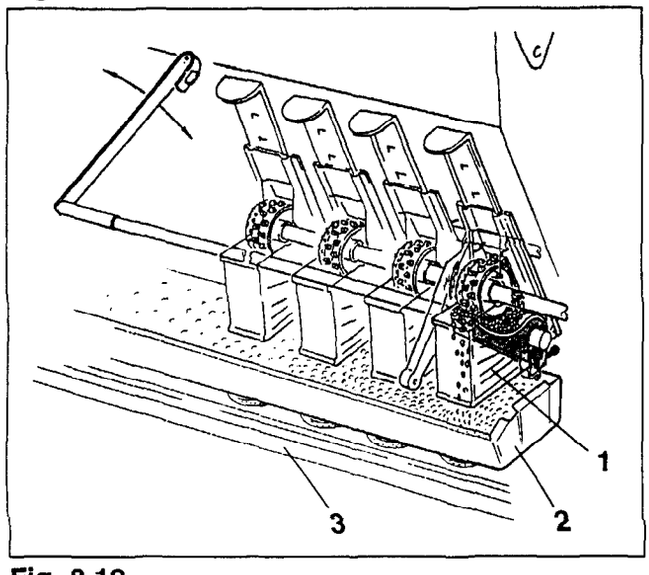


Fig. 8.12

bis das Saatgut aus allen Sägehäusen (Fig. 8.12/1) in die Abdrehmulde(n) (Fig. 8.12/2) fällt.

Abdrehmulde(n) (Fig. 8.12/2) durch Drehen der Abdrehkurbel (bei Feinsämereien reichen ca. 200 Kurbelumdrehungen) einmal füllen.

Abdrehmulde(n) (Fig. 8.12/2) in den Saatkasten entleeren und wieder auf die Trichterschiene(n) (Fig. 8.12/3) stellen.

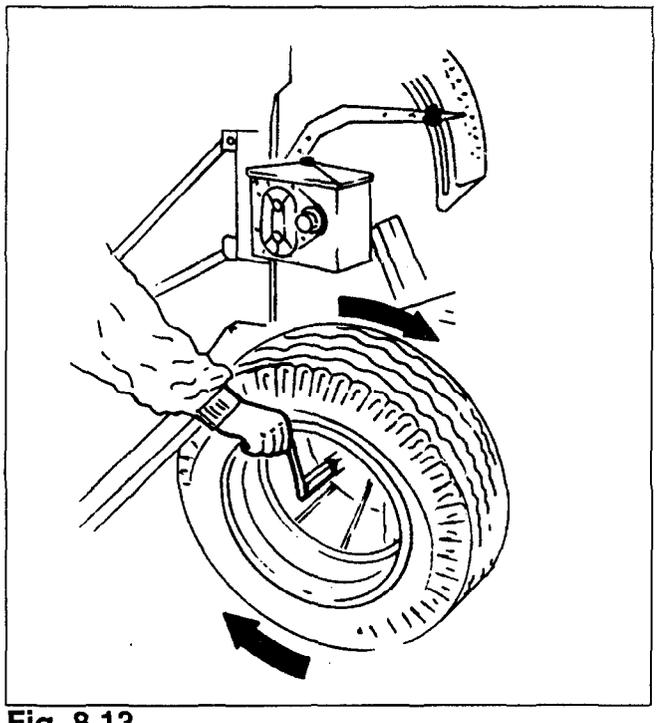


Fig. 8.13

Sämaschinenrad (Fig. 8.13) mit der in Tabelle (Fig. 8.14) angegebenen Anzahl der Kurbelumdrehungen rechts herum drehen.

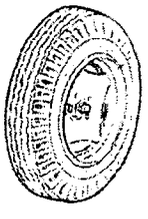
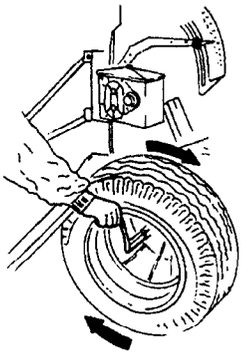
 Bereifung	Arbeitsbreite	 Kurbelumdrehungen am Rad	
		1/40 ha	1/10 ha
5.00 - 16	2,5 m	49,5	197,0
	3,0 m	41,0	164,0
6.00 - 16	2,5 m	46,0	185,0
	3,0 m	38,5	154,0
10.0/75-15	3,0 m	37,0	149,0
	4,0 m	28,0	112,0
31x15.50-15	3,0 m	36,0	144,0
	4,0 m	27,0	108,0
	6,0 m	18,0	72,0
11.5/80-15	4,5 m	22,0	88,0
	6,0 m	16,5	66,0

Fig. 8.14

Die Anzahl der Kurbelumdrehungen am Rad richtet sich nach der Arbeitsbreite und der Reifengröße, mit der Ihre Sämaschine ausgerüstet ist.

Die Anzahl der Radumdrehungen bezieht sich auf eine Fläche von 1/40 ha (250 m²) bzw. 1/10 ha (1000 m²).

Üblich ist die Kurbelumdrehung für 1/40 ha. Bei sehr kleinen Aussaatmengen, z.B. bei Raps oder bei Verwendung von Waagen mit grober Teilung, wird empfohlen, die Kurbelumdrehung für 1/10 ha durchzuführen.

8 - 8 Getriebestellung für die gewünschte Aussaatmenge ermitteln

Für andere Arbeitsbreiten als in der Tabelle (Fig. 8.14) angegeben läßt, sich die Anzahl der Kurbelumdrehungen wie folgt berechnen:

Radumdrehungen auf 1/40 ha (250 m²)	=	$\frac{\text{Umrechnungsfaktor}}{\text{Arbeitsbreite (m)}}$
Radumdrehungen auf 1/10 ha (1000 m²)	=	$\frac{\text{Umrechnungsfaktor}}{\text{Arbeitsbreite (m)}}$

Entnehmen Sie den Umrechnungsfaktor der Tabelle (Fig. 8.15)

Bereifung	Umrechnungsfaktor für andere Arbeitsbreiten	
	1/40 ha	1/10 ha
5.00-16	123,0	492,0
6.00-16	115,5	462,0
10.0/75-15	112,0	448,0
31x15.50-15	108,0	432,0
11.5/80-15	99,0	396,0

Fig. 8.15

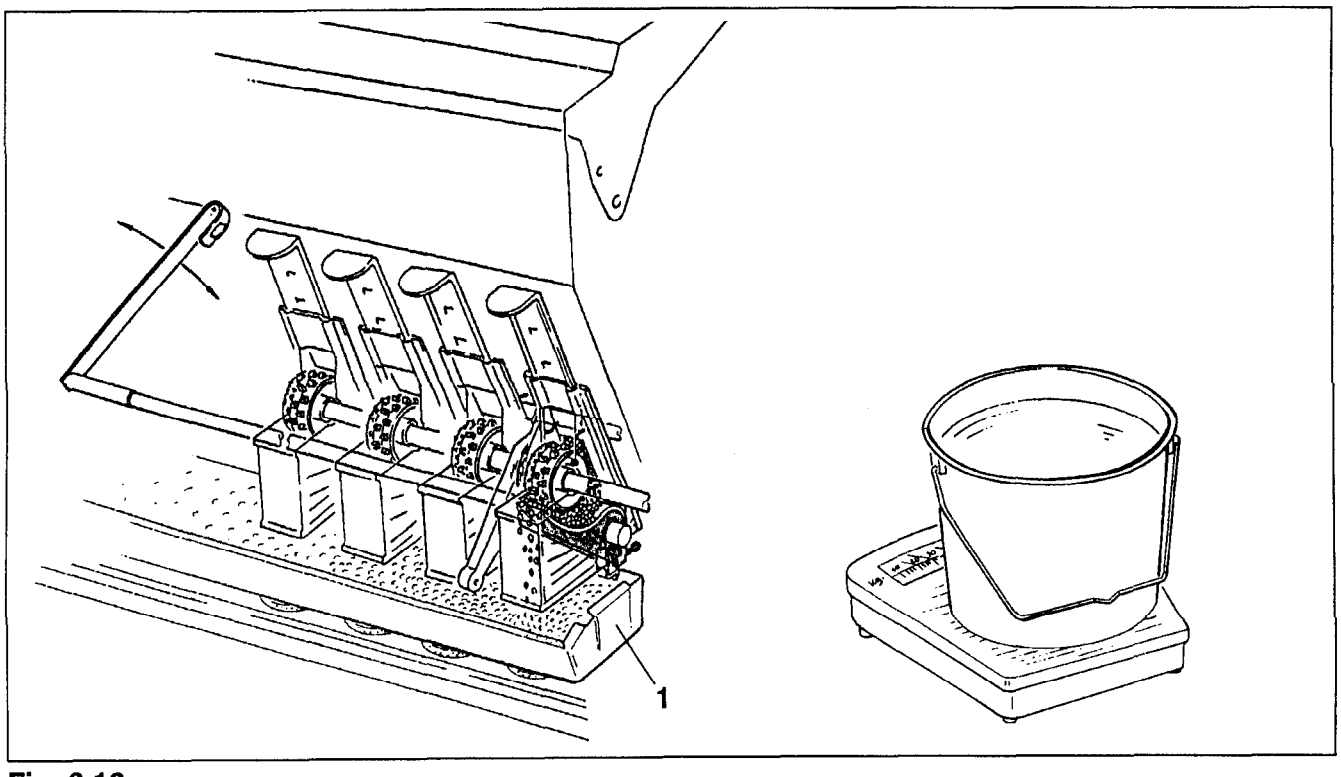


Fig. 8.16

Die in den Abdrehmulden (Fig. 8.16/1) aufgefangene Saatgutmenge wiegen und

- mit dem Faktor "40" (bei 1/40 ha) oder
- mit dem Faktor "10" (bei 1/10 ha) multiplizieren.

Abdrehen auf 1/40 ha:

$$\textbf{Aussaatmenge [kg/ha]} = \frac{\textbf{aufgefangene Saatgutmenge (auf 1/40 ha) x 40 (Faktor)}}{\textbf{ha}}$$

Abdrehen auf 1/10 ha:

$$\textbf{Aussaatmenge [kg/ha]} = \frac{\textbf{aufgefangene Saatgutmenge (auf 1/10 ha) x 10 (Faktor)}}{\textbf{ha}}$$

Beispiel: Abdrehen auf 1/40 ha,
aufgefangene Saatgutmenge 3,2 kg.

$$\text{Aussaatmenge [kg/ha]} = \frac{3{,}2 \text{ kg x } 40}{\text{ha}} = 128 \text{ [kg/ha]}$$

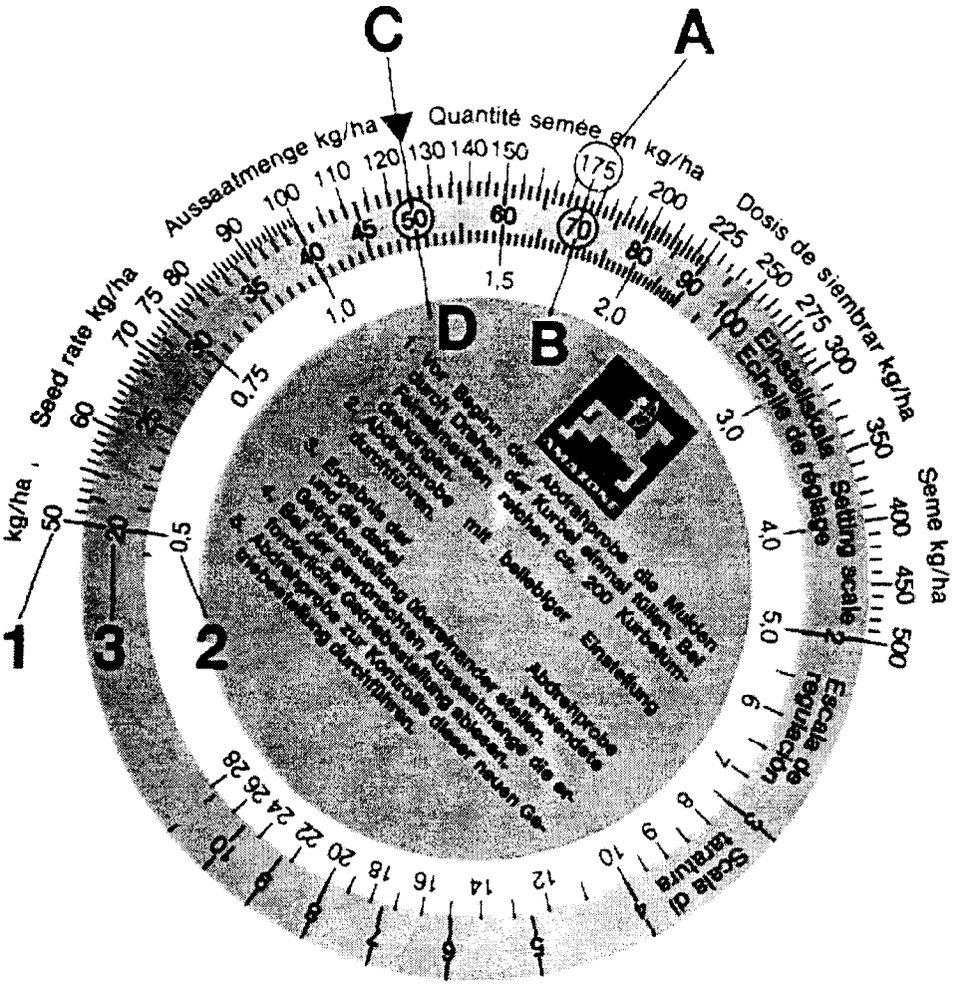
☞ Mit der **ersten** Einstellung des Getriebes wird die gewünschte Aussaatmenge in der Regel nicht erreicht. Mit der **ersten** Getriebestellung und der errechneten Aussaatmenge kann die richtige Getriebestellung mit Hilfe der Rechenscheibe nach Pkt. 8.1 ermittelt werden.

☞ Bei außerordentlich großen Saatgutmengen und großen Reihenabständen kann es gelegentlich vorkommen, daß bei "Getriebestellung 100" die gewünschte Aussaatmenge noch nicht erreicht wird. Dann muß im Getriebe der "schnelle Gang" eingestellt werden. Dazu finden Sie eine genaue Beschreibung unter Pkt. 8.2.

Wenn die Sämaschine mit der hydraulischen Saatmengenfernverstellung ausgerüstet ist, ermitteln Sie die Getriebestellung mit druckbelastetem Hydraulikzylinder für die erhöhte Aussaatmenge.

Wenn Sie die richtige Getriebestellung ermittelt haben

- Abdrehkurbel (Fig. 8.8/1) in die Halterung (Fig. 8.8/2) stecken
- Abdrehmulde(n) (Fig. 8.4/1) am Saatkasten befestigen
- Trichterschiene(n) (Fig. 8.2/1) nach oben schieben bis sie hörbar einrasten.



1. Before beginning the calibration test fill trays by cranking. For fine seeds aot. 200 crank turns suffice.
2. Conduct calibration test with a setting of your choice.
3. Turn the disc until the weight figure determined by the calibration test is opposite to the gearbox setting figure used.
4. Now look for the desired seed rate figure. Opposite this you will find the corresponding gearbox setting figure.
5. To confirm this new gearbox setting a new calibration test is recommended.

1. Antes de comenzar con el ensayo, llenar una vez las bandejas mediante giro de manivela. Para semillas finas bastan aprox. 200 vueltas de manivela.
2. Realizar la prueba en vacío con cualquier número de posición de la transmisión.
3. Establecer la relación mediante el disco de cálculo, entre el peso recogido en la prueba y el número de posición de la transmisión.
4. Leer en el disco de cálculo, bajo la dosis deseada de siembra, el número de posición que al corresponde.
5. Realizar de nuevo la prueba con este nuevo número a fin de comprobar la exactitud de la dosis.

1. Avant d'étalonner, remplir 1 fois les augets à la manivelle (en graines fines, faire environ 200 tours).
2. Réaliser un étalonnage en choisissant un réglage arbitraire sur l'échelle de réglage du semoir.
3. Sur la réglette, faire correspondre la quantité obtenue en kg/ha avec le réglage initialement choisi.
4. Lire alors sur la réglette, le réglage à utiliser pour la quantité/ha souhaitée.
5. Réaliser un ultime étalonnage pour confirmer le réglage à utiliser. Utilisation uniquement sur semoirs avec boîtier à double démultiplication.

1. Prima d'effettuare la prova, riempire una volta le conche girando a manovella. Nel caso di sementi fini sono sufficienti circa 200 giri di manovella.
2. Effettuare la prova di taratura con valori a scelta.
3. Ruotare il disco facendo coincidere il peso determinato dalla prova di taratura con il valore di regolazione della scatola del cambio utilizzato per la prova stessa.
4. In corrispondenza al quantitativo di seme che si desidera distribuire.
   Viene indicato il valore da utilizzare per la regolazione della scatola del cambio.
5. Ceresare la convalida di questa nuova regolazione ripetendo la prova di taratura.

1. Før indsåningen påbegyndes skal indsåningsbakkerne fyldes en gang med såsæd ved drejning på håndsvinget. Ved fin komede kresorter er det tilstrækkeligt at dreje ca. 200 omdrejninger på håndsvinget.
2. Gennemføre indsåningsprøven med vilkårlig indstilling.
3. Resultat af indsåningsprøven og den derved anvendte gearkassestilling sættes over for hinanden.
4. Den krævede gearkassestilling aflæses ud for den ønskede udsædsmængde.
5. Indsåningsprøve til kontrol af den nye gearkassestilling gennemføres.

Fig. 8.17

8.1 Ermittlung der Getriebestellung mit Hilfe der Rechenscheibe

Mit der **ersten** Einstellung des Getriebes wird die gewünschte Aussaatmenge in der Regel nicht erreicht. Mit der **ersten** Getriebestellung und der errechneten Aussaatmenge kann die richtige Getriebestellung mit Hilfe der Rechenscheibe ermittelt werden.

Die Rechenscheibe besteht aus drei Skalen: einer äußeren weißen Skala (Fig. 8.17/1) für alle Aussaatmengen über 30 kg/ha und einer inneren weißen Skala (Fig. 8.17/2) für alle Aussaatmengen unter 30 kg/ha. Auf der mittleren, farbigen Skala (Fig. 8.17/3) sind die Getriebestellungen von 1 bis 100 angegeben.

Beispiel:

Gewünscht wird eine Aussaatmenge von 125 kg/ha.

- Bei der ersten Einstellung wird der Getriebestellhebel auf die "Getriebestellung **70**" (es kann auch eine beliebig andere Getriebestellung gewählt werden) eingestellt. Errechnet wird eine Aussaatmenge von 175 kg/ha.

- Die Aussaatmenge 175 kg/ha (Fig. 8.17/A) und die "Getriebestellung 70" (Fig. 8.17/B) auf der Rechenscheibe übereinander stellen.

- Lesen Sie nun auf der Rechenscheibe die Getriebestellung für die gewünschte Aussaatmenge von 125 kg/ha ab (Fig. 8.17/C). In unserem Beispiel ist das die "Getriebestellung 50" (Fig. 8.17/D).

- Überprüfen Sie die Getriebestellung, die Sie mit der Rechenscheibe ermittelt haben, wie unter Pkt. 8.0 beschrieben.

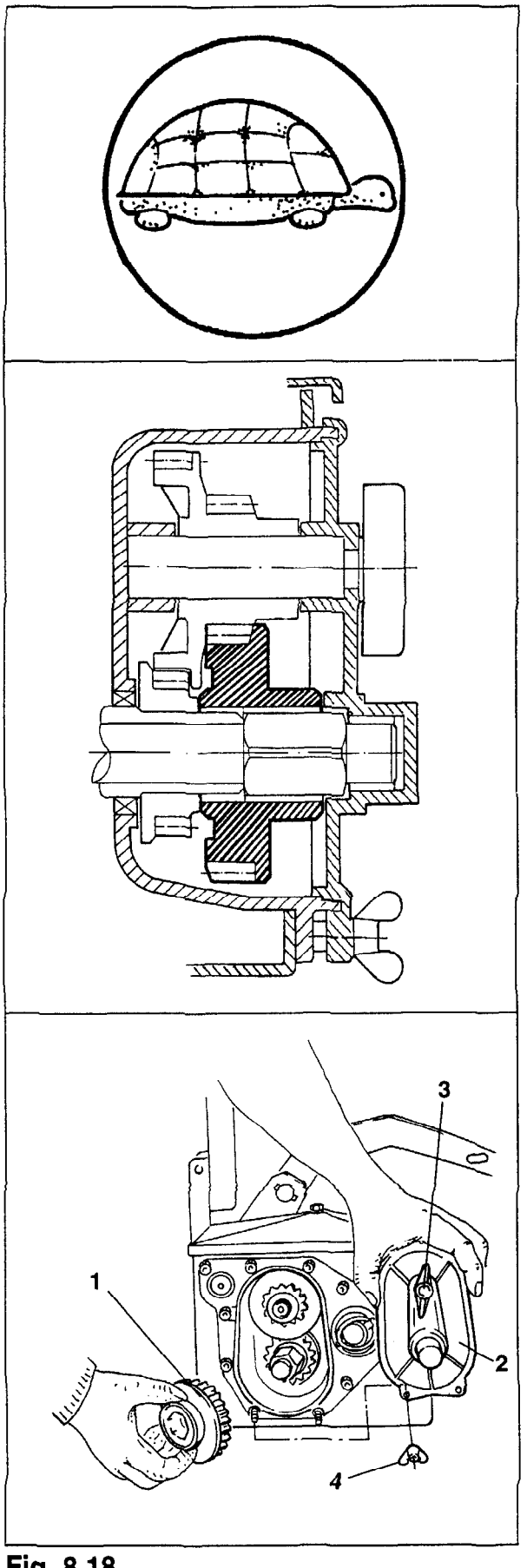


Fig. 8.18

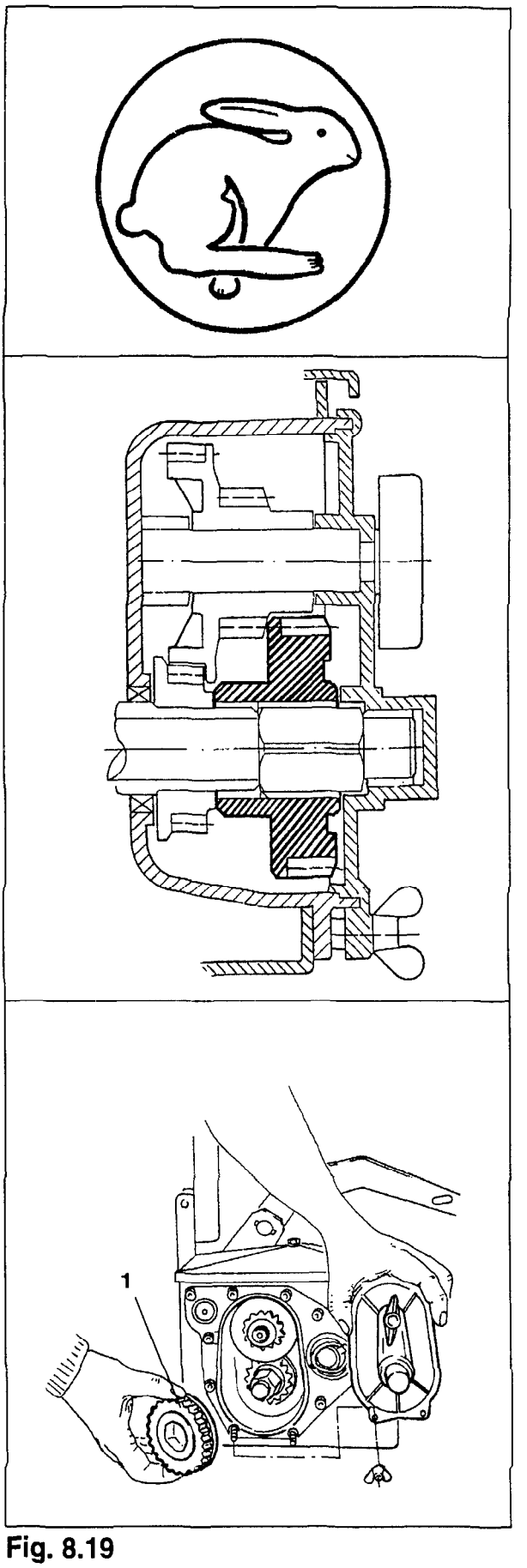


Fig. 8.19

8.2 Getriebegang einstellen

Im Getriebe ist ein Zahnradsatz montiert, mit dem zwei Gänge eingestellt werden können:

langsamer Gang (siehe Fig. 8.18)	**schneller Gang** (siehe Fig. 8.19)

Werkseitig ist das Getriebe auf den "langsamen Gang" eingestellt. Bei außerordentlich großen Saatgutmengen und großen Reihenabständen kann es gelegentlich vorkommen, daß bei "Getriebestellung 100" im "langsamen Gang" die gewünschte Aussaatmenge noch nicht erreicht wird. Dann muß der "schnelle Gang" eingestellt werden.

☞ Der "schnelle Gang" sollte nur eingestellt werden, wenn die gewünschte Aussaatmenge im "langsamen Gang" nicht erreicht wird.

Getriebegang ändern

- Deckel (Fig. 8.18/2) nach dem Lösen der Flügelschraube (Fig. 8.18/3) und der beiden Flügelmuttern (Fig. 8.18/4) öffnen.

- Zahnrad von der Welle abziehen und umgekehrt wieder aufstecken:

  - im **"langsamen Gang"** ist das Zahnrad (Fig. 8.18/1) mit dem zweiten Zahnrad im Eingriff
  - im **"schnellen Gang"** läuft das Zahnrad (Fig. 8.19/1) frei mit.

  Sollte sich das Zahnrad von Hand nicht von der Welle abziehen lassen, bewegen Sie die Säwelle ein wenig mit Hilfe einer Zange in Drehrichtung der Säwelle, bis Sie das Zahnrad leicht von der Welle abziehen können.

- Deckel (Fig. 8.18/2) verschließen.

Nach jeder Umstellung des Getriebes in einen anderen Gang ist die gewünschte Aussaatmenge, wie unter Pkt. 8.0 beschrieben, zu ermitteln und einzustellen.

8.3 Mengenabweichung zwischen Einstellung und Aussaat

Um Abweichungen zwischen der Einstellung der Aussaatmenge und der späteren Aussaat zu vermeiden, beachten Sie bitte folgende Hinweise:

Beim Ersteinsatz

der Sämaschine ist die Aussaatmenge nach ca. 1 ha erneut nach Pkt. 8.0 zu überprüfen. Bei neuen Maschinen verändern sich die Oberflächen der Sägehäuse durch Beizmittelablagerungen und beeinflussen dadurch das Fließverhalten des Saatgutes bzw. die Aussaatmenge.

Bei der Aussaat gebeizter Saatgüter

ist die Aussaatmenge nach zwei bis drei Saatkastenfüllungen nach Pkt. 8.0 zu überprüfen. Ablagerungen von Beizmittel auf Bodenklappen und Särädern können das Fließverhalten des Saatgutes und damit die Aussaatmenge beeinflussen. Nach zwei bis drei Saatkastenfüllungen haben sich die Beizmittelablagerungen auf Bodenklappen und Särädern festgesetzt und es hat sich ein Gleichgewichtszustand eingestellt. Die Aussaatmenge verändert sich danach nicht mehr.

Bei der Aussaat feuchtgebeizter Saatgüter

muß zwischen Beizung und Aussaat mindestens 1 Woche (besser 2 Wochen) liegen, um Abweichungen zwischen Einstellung und Aussaat zu vermeiden.

Bei fehlerhaft eingestellten Bodenklappen

kann es zu unkontrolliertem Ausfluß von Saatgut (Mehrmengen) während der Aussaat kommen. Die Grundeinstellung der Bodenklappen ist deshalb halbjährlich bzw. vor jeder Säperiode nach Pkt. 26.4 zu überprüfen.

Bei Schlupf

dreht sich das Sämaschinenrad auf sehr leichten und lockeren Böden weniger als bei gleicher Fahrstrecke auf sehr festen, klutigen Böden. Bei hohem Schlupf ist die Anzahl der Kurbelumdrehungen am Rad zur Ermittlung der Getriebestellung neu festzulegen.
Hierzu mißt man auf dem Feld 250 m² ab. Das entspricht bei einer Maschine mit:

2,50 m Arbeitsbreite	=	100,0 m Fahrstrecke
3,00 m Arbeitsbreite	=	83,3 m Fahrstrecke
4,00 m Arbeitsbreite	=	62,5 m Fahrstrecke
4,50 m Arbeitsbreite	=	55,5 m Fahrstrecke
6,00 m Arbeitsbreite	=	41,7 m Fahrstrecke

Die Anzahl der Radumdrehungen wird beim Abfahren der vermessenen Fahrstrecke gezählt. Mit dieser Anzahl von Radumdrehungen ist das Sämaschinenrad bei der Ermittlung der Getriebestellung nach Pkt. 8.0 zu drehen.

Inhaltsverzeichnis

9.0 Ablagetiefe des Saatgutes einstellen ..... 9 - 2

9.1 Ablagetiefe des Saatgutes mit der Verstellspindel einstellen ..... 9 - 2

9.1.1 Ablagetiefe des Saatgutes an den Außenscharen einstellen ..... 9 - 3

9.2 Ablagetiefe des Saatgutes
mit einem Hydraulikzylinder (Sonderausstattung) einstellen ..... 9 - 4

9.3 Ablagetiefe des Saatgutes
durch Verstellen der Rollschar-Tiefenbegrenzer (Sonderausstattung) einstellen ..... 9 - 6

9.3.1 Rollschar-Tiefenbegrenzer montieren und einstellen ..... 9 - 6

9.0 Ablagetiefe des Saatgutes einstellen

Eine der wichtigsten Voraussetzungen für hohe Erträge ist die **präzise Einhaltung der gewünschten Ablagetiefe des Saatgutes.**

Die Ablagetiefe wird durch den Schardruck bestimmt. Ihre Sämaschine ist serienmäßig mit der zentralen Schardruckverstellung (Fig. 9.1) ausgerüstet. Mit der zentralen Schardruckverstellung wird der Schardruck aller Schare (außer den Außenscharen) gleichmäßig verstellt.

Die Ablagetiefe des Saatgutes ist vor Arbeitsbeginn zu prüfen und ggf. einzustellen:

- Mit der Sämaschine auf dem Feld etwa 30 m mit der späteren Arbeitsgeschwindigkeit fahren
- Ablagetiefe des Saatgutes überprüfen und ggf. einstellen.

Die zentrale Schardruckverstellung kann mit einer Verstellspindel (Fig. 9.1) oder einem Hydraulikzylinder (Fig. 9.4, Sonderausstattung) betätigt werden.

Mit Hilfe des Hydraulikzylinders (Fig. 9.4) kann beim Wechsel von normalem Boden auf schweren Boden und umgekehrt der Schardruck dem Boden während der Arbeit angepaßt werden.

9.1 Ablagetiefe des Saatgutes mit der Verstellspindel einstellen

Der Schardruck und damit die Ablagetiefe des Saatgutes wird durch Rechtsdrehen der Verstellspindel (Fig. 9.1/1) erhöht, durch Linksdrehen verringert.

Sind die Rollschare mit Tiefenbegrenzern (Sonderausstattung) ausgestattet und läßt sich die gewünschte Ablagetiefe durch Drehen an der Verstellspindel (Fig. 9.1/1) nicht erreichen, sind alle Rollschar-Tiefenbegrenzer nach Pkt. 9.3.1 zu verstellen.

Die Feineinstellung ist dann wieder mit der Verstellspindel vorzunehmen.

Die Ablagetiefe des Saatgutes ist nach jeder Einstellung nach Pkt 9.0 zu überprüfen!

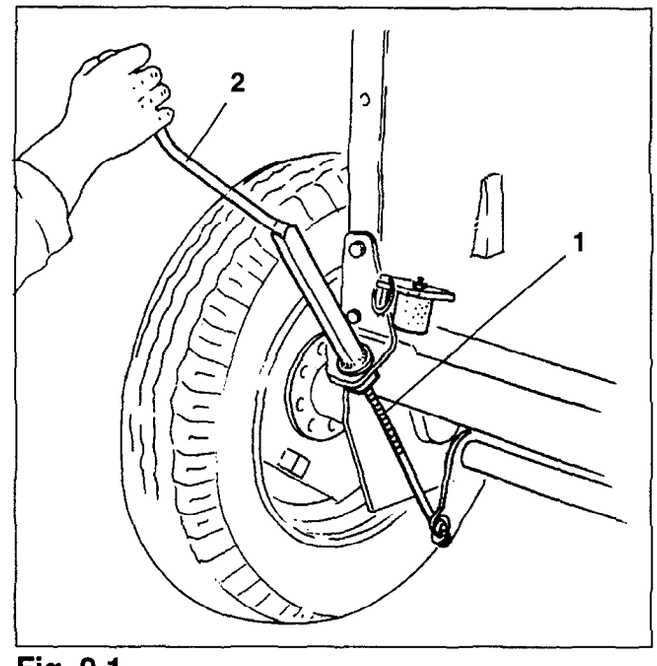


Fig. 9.1

Zum Betätigen der Verstellspindel (Fig. 9.1/1) ist die Abdrehkurbel (Fig. 9.1/2) auf die Verstellspindel aufzustecken.
Die Abdrehkurbel (Fig. 9.2/1) steckt in einer Halterung (Fig. 9.2/2) vorne rechts unter dem Saatkasten.

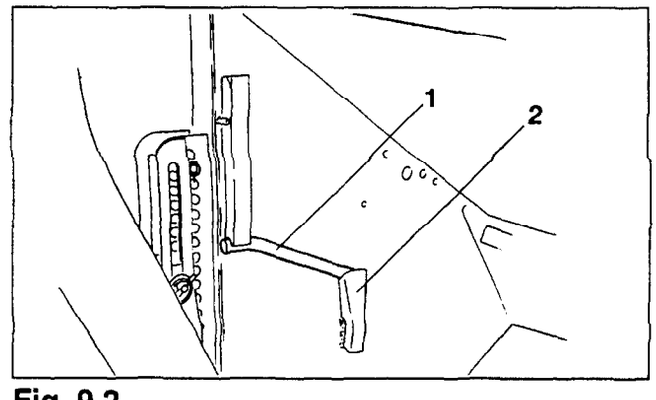


Fig. 9.2

9.1.1 Ablagetiefe des Saatgutes an den Außenscharen einstellen

Der Tiefgang der Außenschare in den Radspuren wird mit Hilfe von Flachrundschrauben (Fig. 9.3/1) eingestellt. Je weiter die Schraube eingedreht wird, um so größer ist der Tiefgang des Außenschares. Die zuvor gelöste Kontermutter (Fig. 9.3/2) ist nach jeder Einstellung wieder fest anzuziehen.

***Die Ablagetiefe des Saatgutes ist nach* jeder Einstellung nach Pkt 9.0 zu überprüfen!**

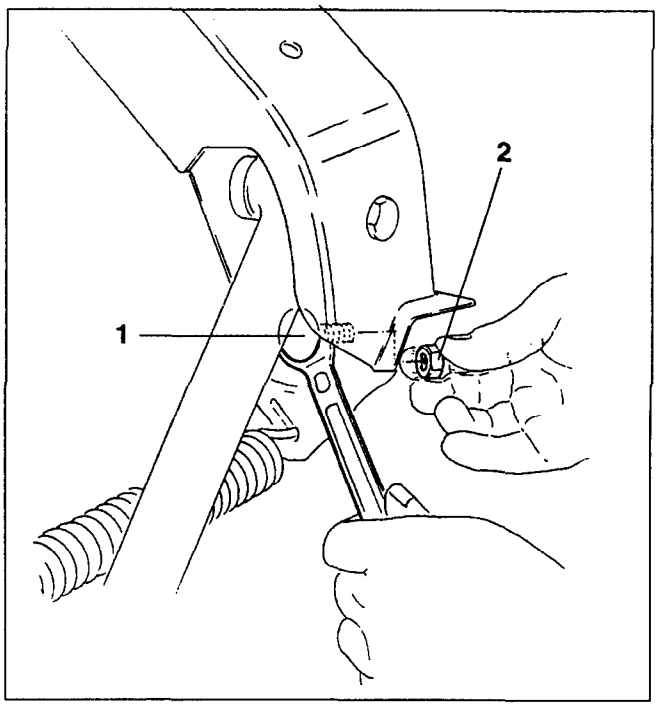


Fig. 9.3

9.2 Ablagetiefe des Saatgutes mit einem Hydraulikzylinder (Sonderausstattung) einstellen

Der Schardruck und damit die Ablagetiefe kann zentral mit einem Hydraulikzylinder (Fig. 9.4/1) eingestellt werden. Während der Arbeit kann der Schardruck an Stellen mit schwererem Boden erhöht werden. Der Hydraulikzylinder ist an ein einfach wirkendes Steuerventil anzuschließen.

Die hydraulische Schardruckverstellung ist mit der hydraulischen Saatmengenfernverstellung (falls vorhanden) gekoppelt. Wird mehr Schardruck gegeben, erhöht sich automatisch die Aussaatmenge.

Beim Betätigen des Steuerventiles werden gleichzeitig die Hydraulikzylinder der Schardruckverstellung und der Saatmengenfernverstellung mit Druck beaufschlagt!

Personen aus dem Gefahrenbereich verweisen!

Verletzungsgefahr an beweglichen Teilen!

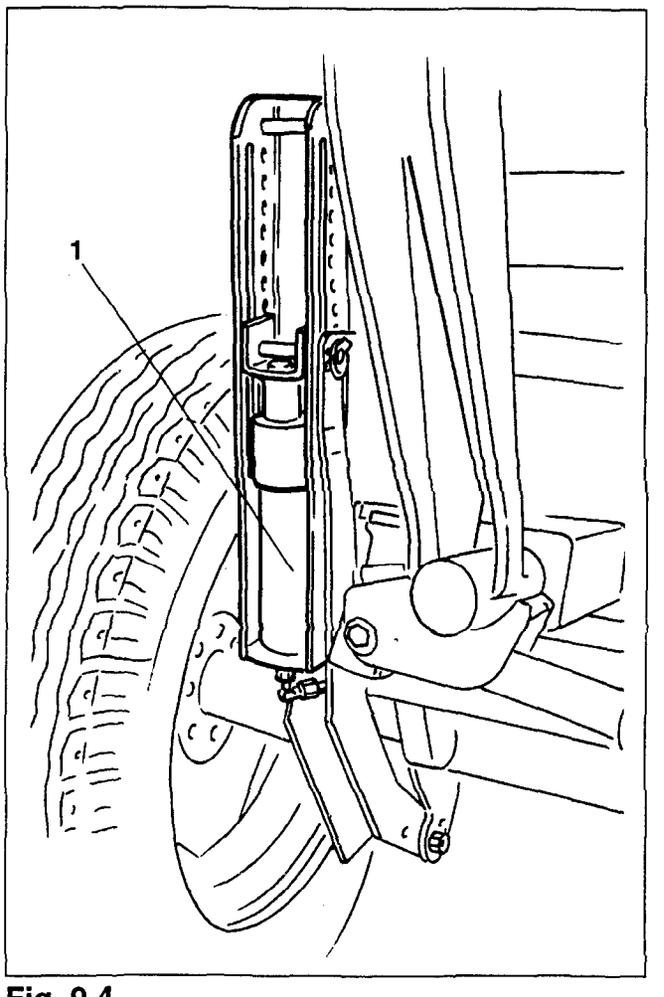


Fig. 9.4

Bei Lieferung ist der Verstellmechanismus an Ihrer Sämaschine montiert und der Hydraulikzylinder (Fig. 9.4/1) an der "Anschlußeinheit II", mit der Ihre Sämaschine ebenfalls ausgerüstet ist, angeschlossen.

Zwei Bolzen (Fig. 9.5/4 und Fig. 9.6/3) stecken als Anschlag des Hydraulikzylinders (Fig. 9.4/1) im Verstellsegment. Der Anschlag des Hydraulikzylinders liegt am unteren Bolzen (Fig. 9.6/3) an, wenn der Hydraulikzylinder drucklos ist, und am oberen Bolzen (Fig. 9.5/4) an, wenn der Hydraulikzylinder mit Druck beaufschlagt wird.

Schließen Sie die "Anschlußeinheit II" am Schlepper an ein einfach wirkendes Steuerventil an.

Vor dem Betätigen des Steuerventiles **Personen aus dem Gefahrenbereich verweisen!**

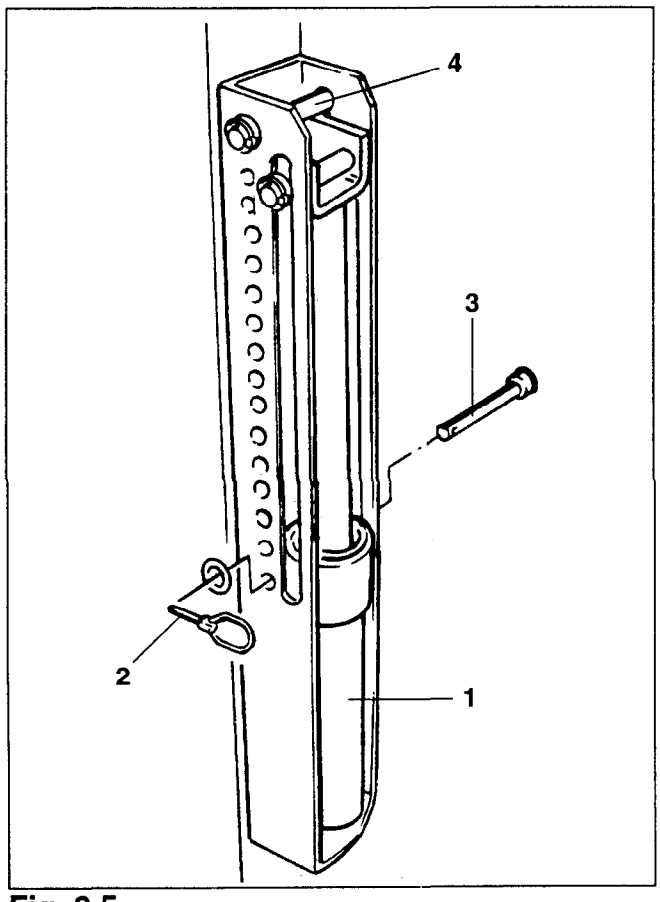


Fig. 9.5

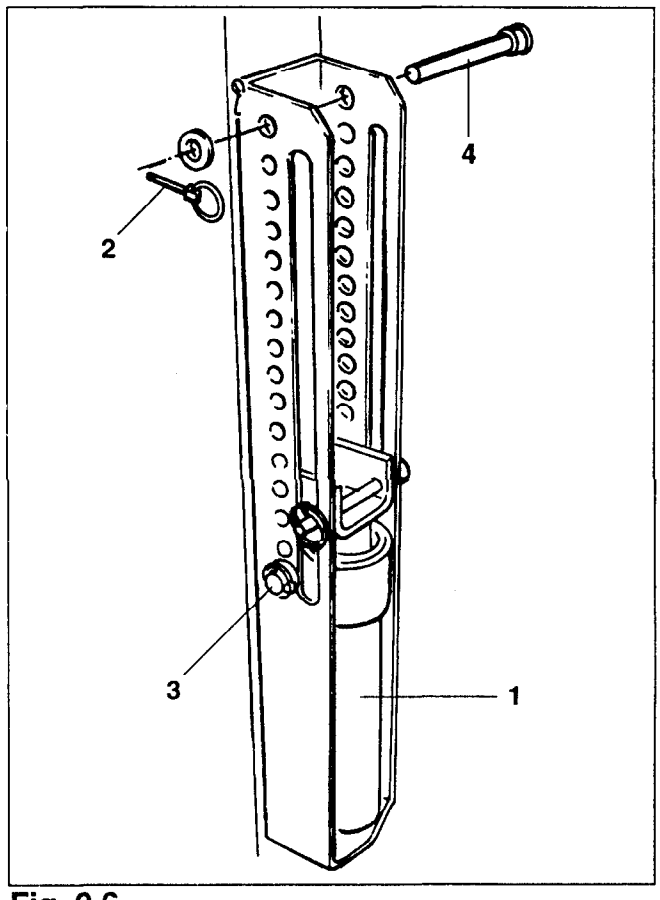


Fig. 9.6

Normalen Schardruck einstellen

- Hydraulikzylinder (Fig. 9.5/1) mit Druck beaufschlagen.
- Bolzen (Fig. 9.5/3) in eine Bohrung der Lochgruppe einstecken und mit einem Klappstecker (Fig. 9.5/2) sichern.

Je höher der Bolzen (Fig. 9.5/3) in der Lochgruppe abgesteckt wird, um so höher wird der Schardruck.

Erhöhten Schardruck einstellen

- Hydraulikzylinder (Fig. 9.6/1) drucklos machen.
- Bolzen (Fig. 9.6/4) in eine Bohrung der Lochgruppe einstecken und mit einem Klappstecker (Fig. 9.6/2) sichern.

Je höher der Bolzen (Fig. 9.6/4) in der Lochgruppe abgesteckt wird, um so höher wird der Schardruck.

Sind die Rollschare mit Tiefenbegrenzern (Sonderausstattung) ausgestattet und läßt sich die gewünschte Ablagetiefe durch Umstecken der Bolzen nicht erreichen, sind alle Rollschar-Tiefenbegrenzer nach Pkt. 9.3.1 zu verstellen.

Die Feineinstellung ist dann wieder durch Umstecken der Bolzen vorzunehmen.

Die Ablagetiefe der Außenschare nach Pkt. 9.1.1 einstellen.

Ablagetiefe des Saatgutes vor Arbeitsbeginn prüfen:

- Mit der Sämaschine auf dem Feld etwa 30 m mit der späteren Arbeitsgeschwindigkeit fahren. Fahren Sie auf normalem Boden mit normalem Schardruck und auf schwerem Boden mit erhöhtem Schardruck.
- Ablagetiefe des Saatgutes auf beiden Böden überprüfen und ggf. einstellen.

9.3 Ablagetiefe des Saatgutes durch Verstellen der Rollschar-Tiefenbegrenzer (Sonderausstattung) einstellen

Damit das Saatgut auch bei wechselnden Bodenverhältnissen gleichmäßig abgelegt wird, können die Rollschare mit Tiefenbegrenzern (Fig. 9.7/1) ausgerüstet werden.

Bei Mitlieferung sind die Tiefenbegrenzer werksseitig auf eine Ablagetiefe von ca. 2,5 cm auf mittleren Böden eingestellt (Ablagetiefe des Saatgutes vor Arbeitsbeginn immer prüfen!). Um geringfügig tiefer abzulegen, ist der Schardruck mit Hilfe der Schardruckverstellung nach Kap. 9.1 bzw. Kap. 9.2 zu erhöhen.

Extrem hoher Schardruck kann zu vorzeitigem Verschleiß der Tiefenbegrenzer führen.

Wird die gewünschte Ablagetiefe durch Verändern des Schardruckes nicht erreicht, oder soll Verschleiß der Tiefenbegrenzer durch zu hohen Schardruck vermieden werden, sind alle Tiefenbegrenzer (Fig. 9.7/1) gleichmäßig nach Kap. 9.3.1 zu verstellen.

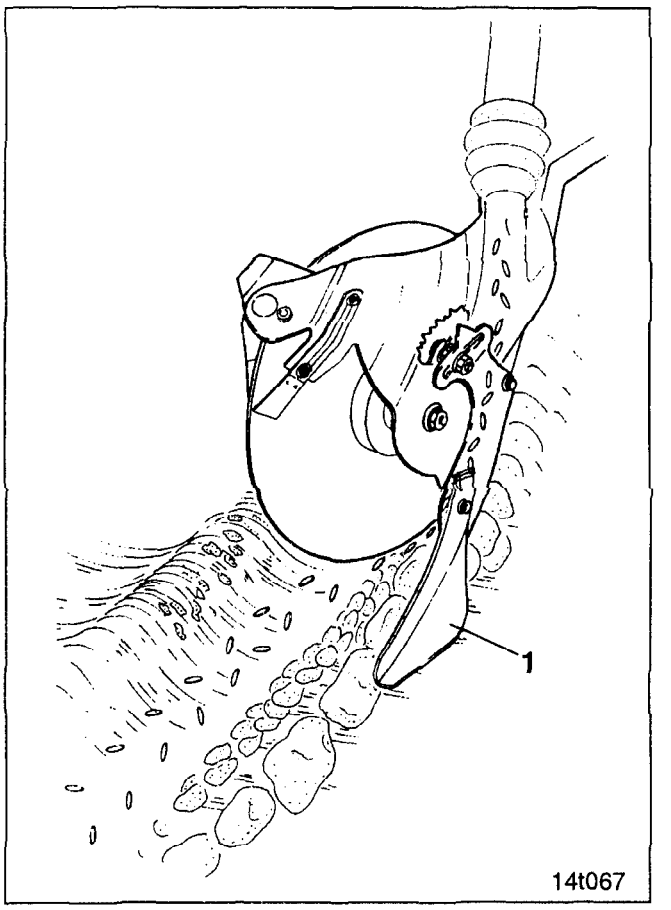


Fig. 9.7

9.3.1 Rollschar-Tiefenbegrenzer montieren und einstellen

Erstmontage

Skt.-Schrauben (Fig. 9.8/2) am Rollschar anschrauben. Tiefenbegrenzer (Fig. 9.8/1) auf Skt.-Schrauben (Fig. 9.8/2) aufstecken und mit Befestigungsmuttern (Fig. 9.8/3) zunächst lose anschrauben.

Tiefenbegrenzer einstellen

Alle Tiefenbegrenzer (Fig. 9.8/1) gleichmäßig einstellen, d.h. alle Zeiger (Fig. 9.8/4) in die gleiche Position stellen. Die Kerben im Rollschar dienen als Einstellhilfe.

Befestigungsmuttern (Fig. 9.8/3) zuvor lösen (nicht entfernen) und anschließend wieder fest anziehen.

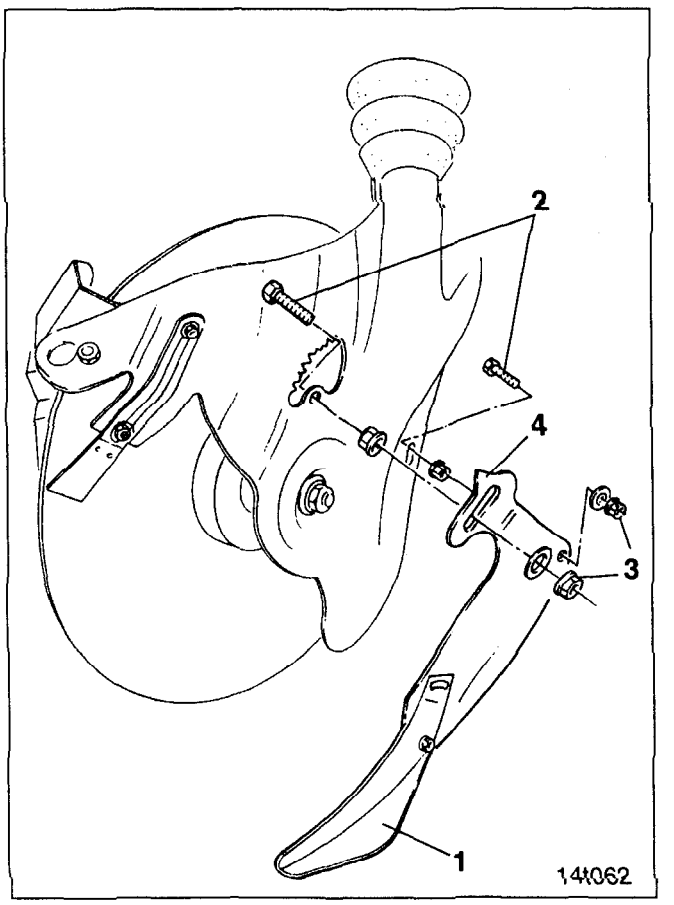


Fig. 9.8

Die Verstellung des Tiefenbegrenzers von einer Kerbe (Fig. 9.9) zur nächsten entspricht einer Veränderung der Ablagetiefe um ca. 1,5 cm auf mittleren Böden. Je weiter der Zeiger (Fig. 9.9/1) nach rechts geschoben wird, um so tiefer wird die Ablagetiefe des Saatgutes.

Die Einstellung, wie in Figur 9.9 dargestellt, entspricht einer Ablagetiefe von ca. 2,5 cm auf mittleren Böden.

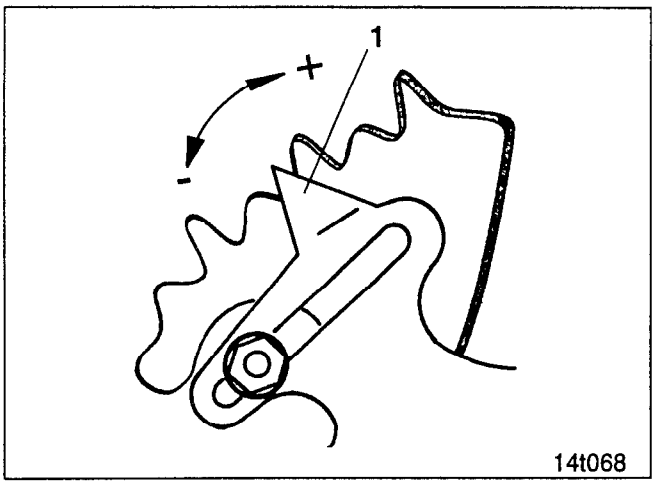


Fig. 9.9

☞ **Die Ablagetiefe des Saatgutes ist nach jeder Einstellung zu überprüfen!**

Geringfügige Veränderungen in der Ablagetiefe des Saatguteskönnen dann mit Hilfe der Schardruckverstellung nach Kap. 9.1 bzw. Kap. 9.2 eingestellt werden!

☞ **Auf extrem klebrigen feuchten Böden** können die Rollscharscheiben durch die Abstreifer an der Scheibenvorderseite zum Stillstand kommen.

Nehmen Sie den Abstreifer an der Scheibenvorderseite einschließlich Halter ab, damit sich die Scheibe wieder dreht. Allerdings klebt dann an der Scheibenvorderseite Erde.

Stellen Sie die Tiefenbegrenzer so ein, daß mit hohem Schardruck gearbeitet werden muß. Dadurch verändert sich die Ablagetiefe auch dann nicht, wenn an der Vorderseite der Rollscharscheibe Erde haftet.

9 - 8 Ablagetiefe des Saatgutes einstellen

Inhaltsverzeichnis

		Seite
10.0	**Spuranreißer**	**10 - 3**
10.1	Spuranreißer-Ausleger montieren	10 - 5
10.2	Spuranreißer in Arbeitsstellung bringen	10 - 7
10.3	Spuranreißer in Transportstellung bringen	10 - 7
10.4	Spuranreißer auf die richtige Länge einstellen	10 - 8
10.5	Hindernis auf dem Feld	10 - 9
10.6	Abschersicherung	10 - 9

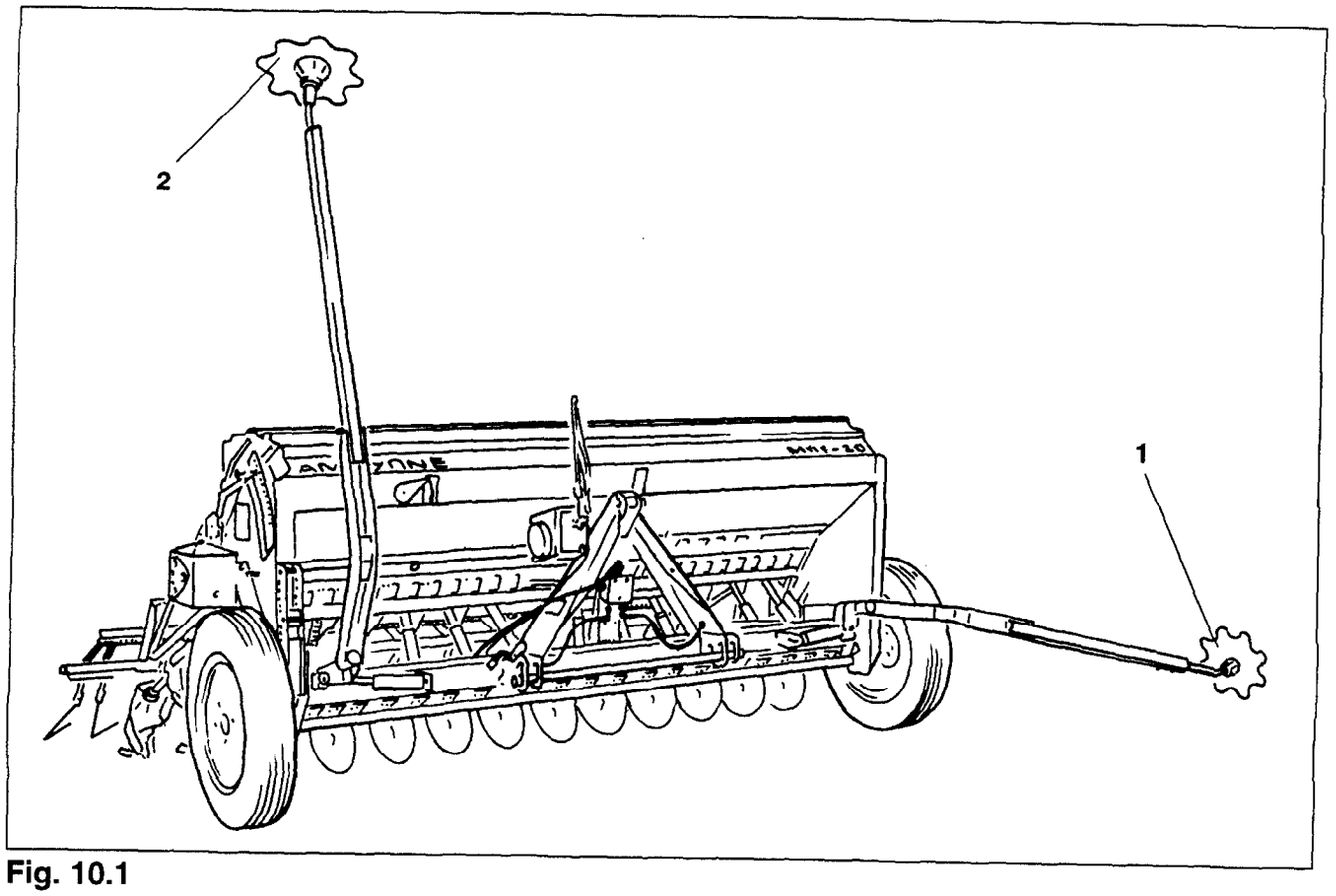


Fig. 10.1

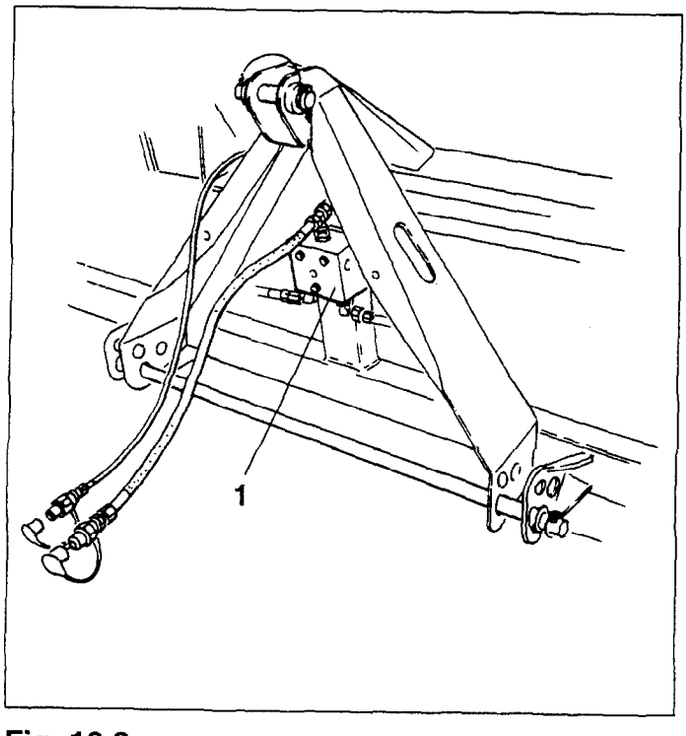


Fig. 10.2

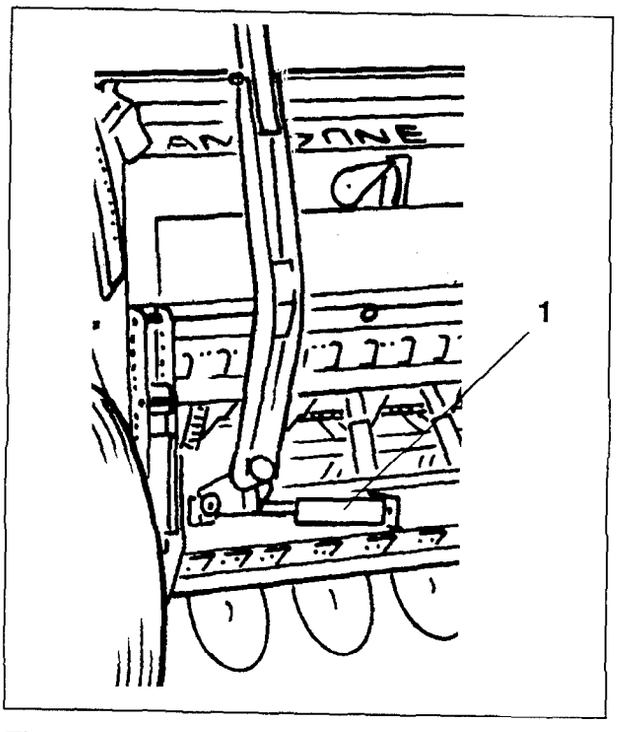


Fig. 10.3

10.0 Spuranreißer

Die Sämaschine ist mit zwei Spuranreißern (Fig. 10.1) zum **Markieren einer Spur in Schleppermitte** ausgerüstet. Nach dem Wenden am Feldende fährt der Schlepper bei der Anschlußfahrt mittig auf der markierten Spur.

Die Spur wird während der Aussaat von einer Spuranreißerscheibe (Fig. 10.1/1) markiert. Die zweite Spuranreißerscheibe (Fig. 10.1/2) ist angehoben und kommt erst nach dem Wenden am Feldende zum Einsatz.

Am Feldende werden die Spuranreißer vom Anschlußventil I (Fig. 10.2/1) umgeschaltet, das mit einem einfach wirkenden Steuerventil in der Schlepperkabine zu bedienen ist.
Wird das Schlepper-Steuerventil, z.B. beim Wenden am Feldende, betätigt, werden die Spuranreißer umgeschaltet und der Schaltkasten der Särad-Fahrgassenschaltung (falls vorhanden) schaltet auf die nächste Zahl.
Zeigt der Schaltkasten die Zahl "0" an, bleiben die Fahrgassensäräder stehen und die Spurscheiben des Vorauflaufmarkiergerätes (falls vorhanden) senken sich ab.

Die Spuranreißer werden von zwei Hydraulikzylindern (Fig. 10.3/1)
- von Transportstellung (Fig. 10.1/2) in Arbeitsstellung (Fig. 10.1/1) oder umgekehrt gebracht
- vor dem Wenden am Feldende angehoben
- vor Hindernissen auf dem Feld angehoben und nach Passieren des Hindernisses wieder in Arbeitsstellung gebracht.

Die hydraulisch betätigten Spuranreißer und der hydraulisch betätigte Schaltkasten für die Särad-Fahrgassenschaltung (falls vorhanden) sind miteinander gekoppelt und am Anschlußventil I angeschlossen.

Beim Betätigen des Steuerventiles werden gleichzeitig die Hydraulikzylinder der hydraulisch betätigten Spuranreißer und des hydraulisch betätigten Schaltkastens mit Druck beaufschlagt!

Verletzungsgefahr an beweglichen Teilen!

Vor dem Betätigen des Schlepper-Steuerventiles Personen aus dem Gefahrenbereich verweisen!

Der Aufenthalt im Schwenkbereich der Spuranreißer-Ausleger ist verboten!

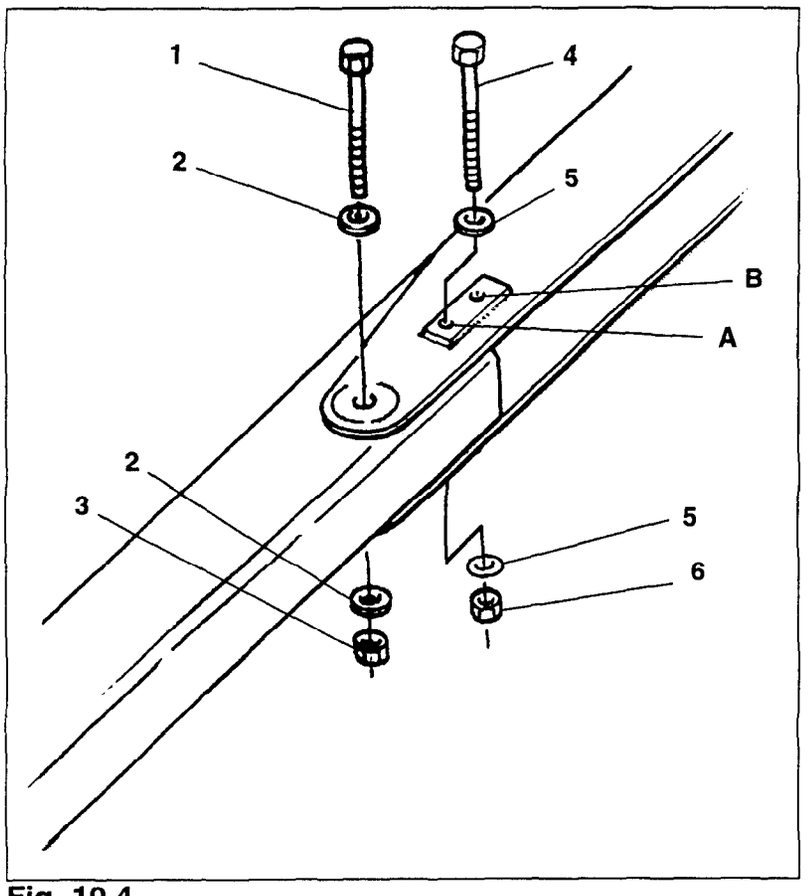


Fig. 10.4

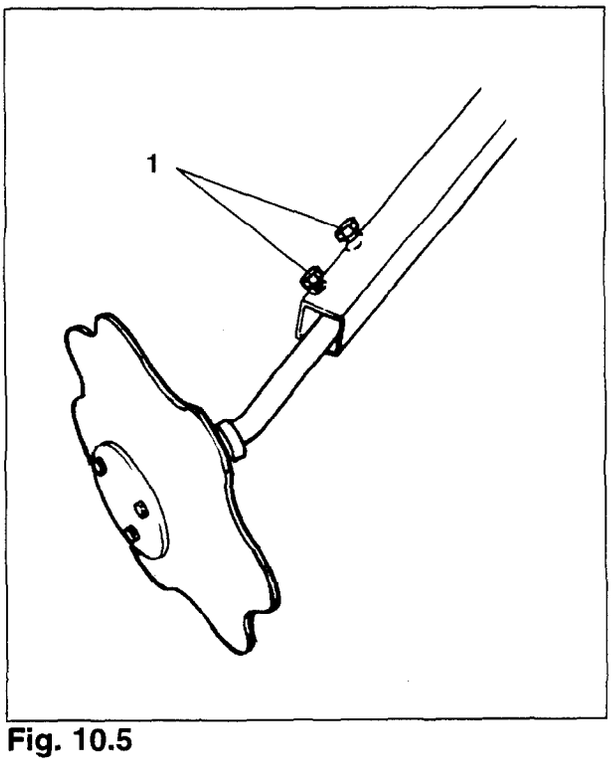


Fig. 10.5

10.1 Spuranreißer-Ausleger montieren

Die bei der Lieferung lose mitgelieferten Spuranreißer-Ausleger anschrauben mit

- Skt.-Schraube M14 x 100, 8.8 DIN 931 (Fig. 10.4/1)
- 2 Spannscheiben 14 DIN 6796 (Fig. 10.4/2)
- Sicherungsmutter M14, 8 DIN 980V (Fig. 10.4/3)

- Skt.-Schraube M6 x 90, 8.8 DIN 931 (Fig. 10.4/4)
- 2 Scheiben 6,4 x 18 x 1,6 DIN 9021 (Fig. 10.4/5)
- Sicherungsmutter M6, 8 DIN 980V (Fig. 10.4/6).

☞ **Bohrung (Fig. 10.4/A)**
für Sämaschinen bis 3 m Arbeitsbreite

Bohrung (Fig. 10.4/B)
für Sämaschinen ab 4 m Arbeitsbreite

Spuranreißerscheiben (Fig. 10.5) in die Spuranreißer-Ausleger stecken und mit zwei Skt.-Schrauben (Fig. 10.5/1) festklemmen.

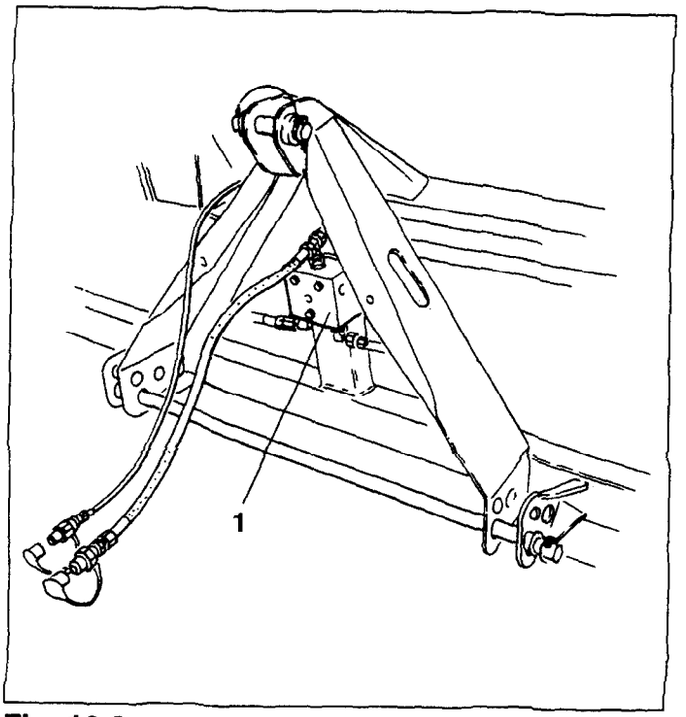


Fig. 10.6

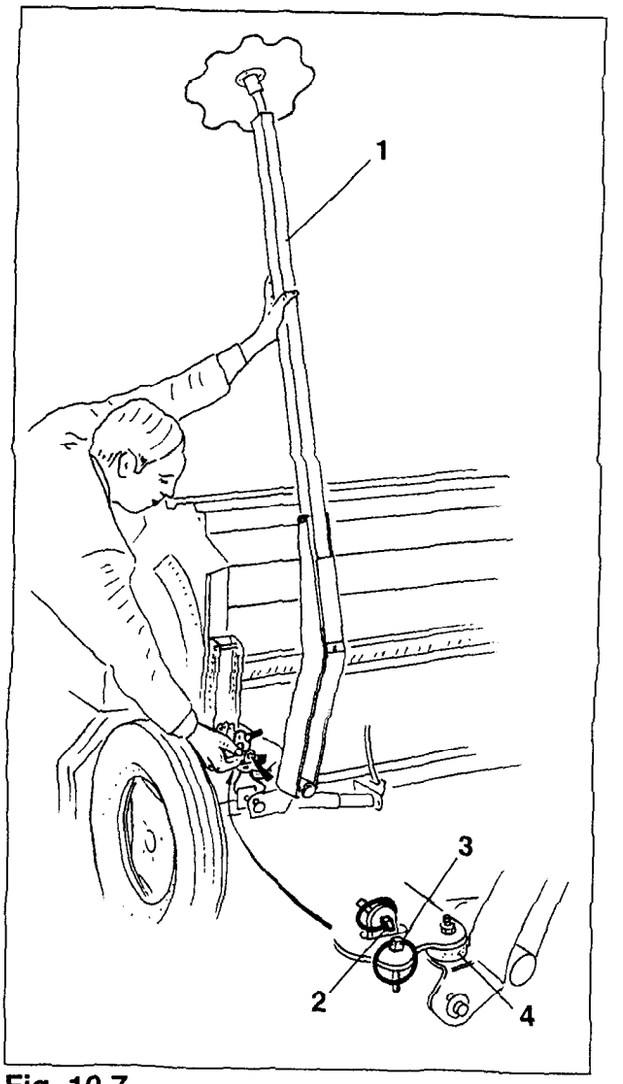


Fig. 10.7

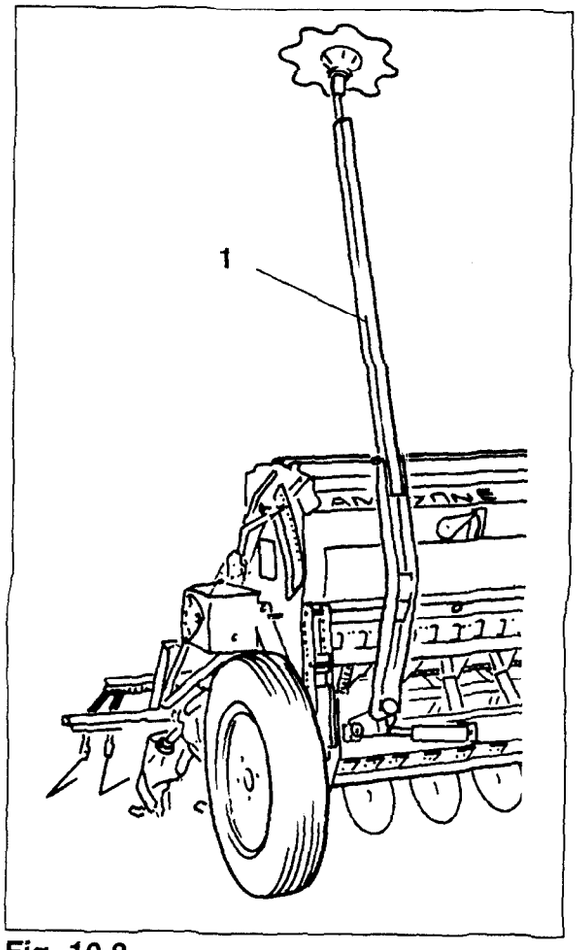


Fig. 10.8

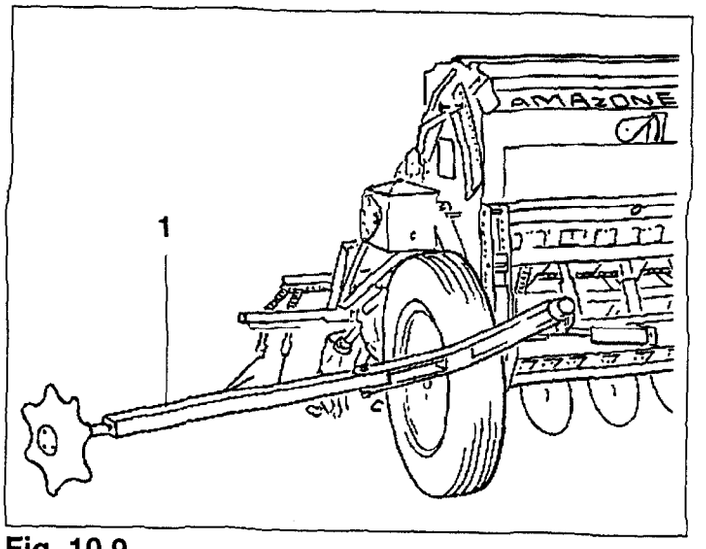


Fig. 10.9

10.2 Spuranreißer in Arbeitsstellung bringen

- Anschlußventil I (Fig. 10.6/1) an ein einfach wirkendes Schlepper-Steuerventil anschließen
- jeder Spuranreißer-Ausleger (Fig. 10.7/1) ist zum Transport mit einem Klappstecker (Fig. 10.7/2) befestigt
- Klappstecker (Fig. 10.7/2) unmittelbar vor der Arbeit auf dem Feld entfernen
- die Klappstecker (Fig. 10.7/2) bei Nichtgebrauch in den Bohrungen (Fig. 10.7/3) abstecken.

Nach Entfernen des Klappsteckers (Fig. 10.7/2) neigt sich der Spuranreißer-Ausleger leicht zur Seite.

Personen aus dem Gefahrenbereich verweisen und die Spuranreißer-Ausleger vom Schleppersitz aus durch Betätigen des Schlepper-Steuerventiles in Arbeitsstellung bringen.

Schlepper-Steuerventil mit Druck beaufschlagen
Beide Spuranreißer (Fig. 10.8/1) liegen eng am Saatkastenseitenteil an,

1. zum Transport
2. vor dem Wenden am Feldende
3. beim Passieren eines Hindernisses auf dem Feld

Schlepper-Steuerventil in Schwimmstellung:
Ein Spuranreißer (Fig. 10.9/1) senkt sich ab,

1. bei Arbeitsbeginn
2. nach dem Wenden am Feldende

10.3 Spuranreißer in Transportstellung bringen

Vor dem Transport sind die Spuranreißer-Ausleger in umgekehrter Reihenfolge, wie in Pkt. 10.2 beschrieben, an der Sämaschine zu befestigen.

Die Puffer (Fig. 10.7/4) dürfen nicht entfernt werden und müssen bei Verschleiß ersetzt werden!

Die Puffer verhindern, daß die Transportsicherung der Spuranreißer durch die Klappstecker vergessen wird.

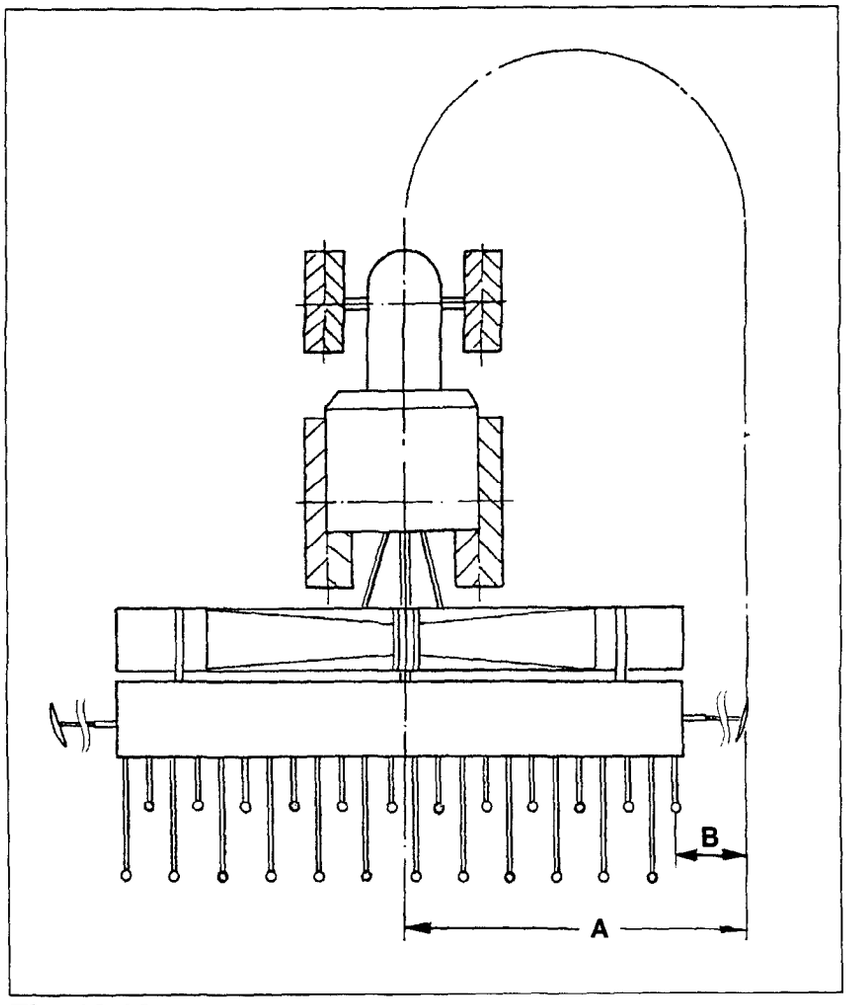


Fig. 10.10

10.4 Spuranreißer auf die richtige Länge einstellen

Die Sämaschine ist mit **Spuranreißern zum Markieren einer Spur in Schleppermitte** ausgerüstet. Deshalb ist die Länge der Spuranreißer genau einzustellen.

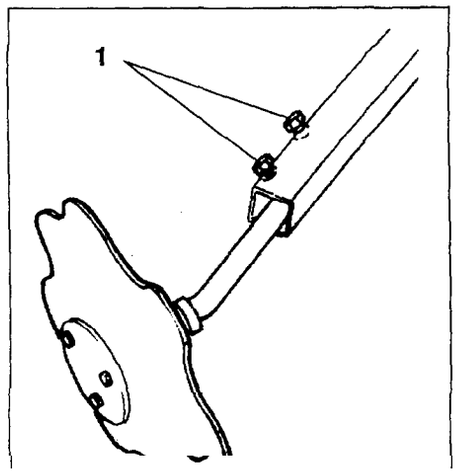
Gemessen wird der Abstand entweder von Maschinenmitte oder vom äußeren säenden Schar (siehe Fig. 10.10).

Der **Abstand "A"** (Fig. 10.10) Spuranreißerscheibe bis Maschinenmitte beträgt bei Sämaschinen

MD 8-30 mit 12,0 cm Reihenabstand: **Abstand A = 300,0 cm**
MD 8-40 mit 12,0 cm Reihenabstand: **Abstand A = 400,0 cm**

Der **Abstand "B"** (Fig. 10.10) Spuranreißerscheibe bis zum äußeren säenden Schar beträgt bei Sämaschinen:

MD 8-30 mit 12,0 cm Reihenabstand: **Abstand B = 156,0 cm**
MD 8-40 mit 12,0 cm Reihenabstand: ***Abstand B = 204,0 cm***



Die Spuranreißerscheiben (Fig. 10.11) können im Spuranreißer-Ausleger entsprechend verschoben werden. Zuvor sind zwei Skt.-Schrauben (Fig. 10.11/1) zu lösen und anschließend wieder fest anzuziehen.

Stellen Sie die Spuranreißerscheiben (Fig. 10.11) gleich so ein, daß sie auf leichten Böden etwa parallel zur Fahrtrichtung verlaufen und auf schweren Böden mehr auf Griff stehen.

10.5 Hindernis auf dem Feld

Um Beschädigungen zu vermeiden, ist der Spuranreißer vor einem Hindernis auf dem Feld anzuheben. Hinter dem Hindernis wird der Spuranreißer wieder abgesenkt. Allerdings senkt sich beim Betätigen des Schlepper-Steuerventiles der gegenüberliegende Spuranreißer ab.
Schlepper-Steuerventil erneut mit Druck beaufschlagen. Sobald beide Spuranreißer angehoben sind, Steuerventil auf Schwimmstellung stellen, damit sich der richtige Spuranreißer absenkt.

☞ Wenn die Sämaschine mit der **Särad-Fahrgassenschaltung** ausgerüstet ist, wird der Schaltkasten beim Anheben der Spuranreißer vor dem Hindernis weitergeschaltet.

Nachdem sich der Spuranreißer hinter dem Hindernis auf der richtigen Seite abgesenkt hat, so oft am Bedienungshebel des Schaltkastens ziehen, bis die richtige Zahl wieder im Sichtfenster erscheint.

10.6 Abschersicherung

Trifft der Spuranreißer während der Arbeit auf ein Hindernis, weicht der Spuranreißer-Ausleger (Fig. 10.1/1) dem Hindernis nach hinten aus. Dabei schert eine **Skt.-Schraube M 6 x 90, 8.8 DIN 931** (Fig. 10.4/4) ab.

Inhaltsverzeichnis

Seite

11.0 Exaktstriegel ..... 11 - 2

11.1 Befestigung des Exaktstriegels an der Sämaschine ..... 11 - 2
11.1.1 Hydraulikzylinder anschließen (Sonderausstattung) ..... 11 - 3

Einstellungen auf dem Feld

11.2 Außenstriegel in Arbeitsstellung bringen ..... 11 - 4

11.3 Striegelstellung ..... 11 - 4

11.4 Striegeldruck einstellen am Exaktstriegel ohne Hydraulikzylinder ..... 11 - 5

11.5 Striegeldruck einstellen am Exaktstriegel mit Hydraulikzylinder ..... 11 - 5

Transport

11.6 Straßentransport ..... 11 - 6

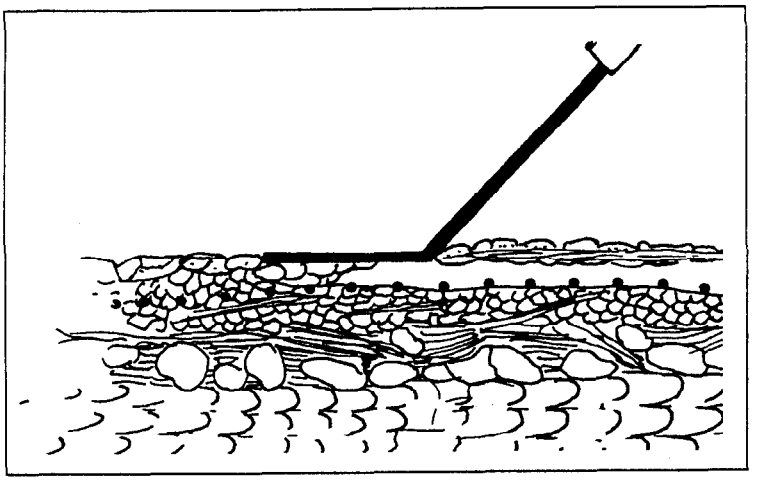


Fig. 11.1

11.0 Exaktstriegel

Nach der Aussaat wird das Saatgut gleichmäßig vom Exaktstriegel (Fig. 11.1) mit Erde bedeckt.

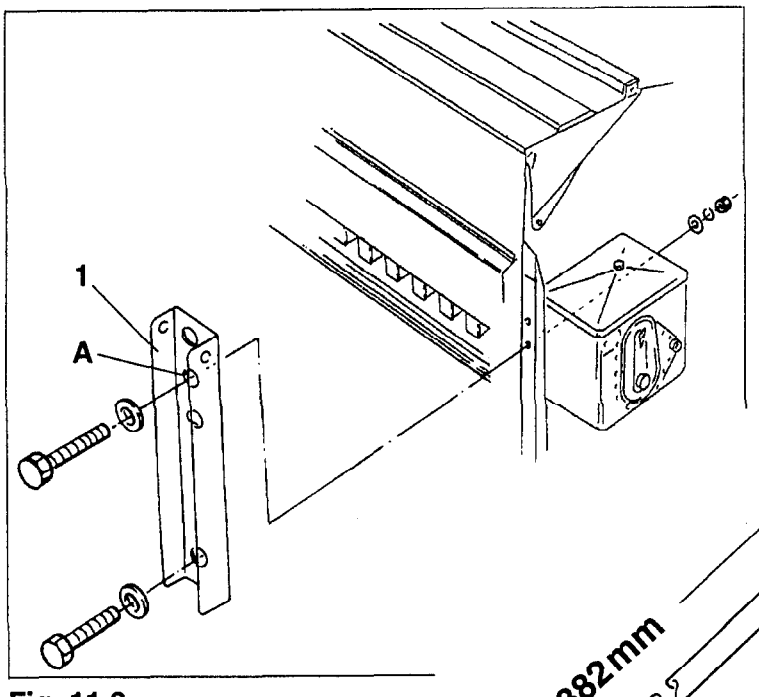
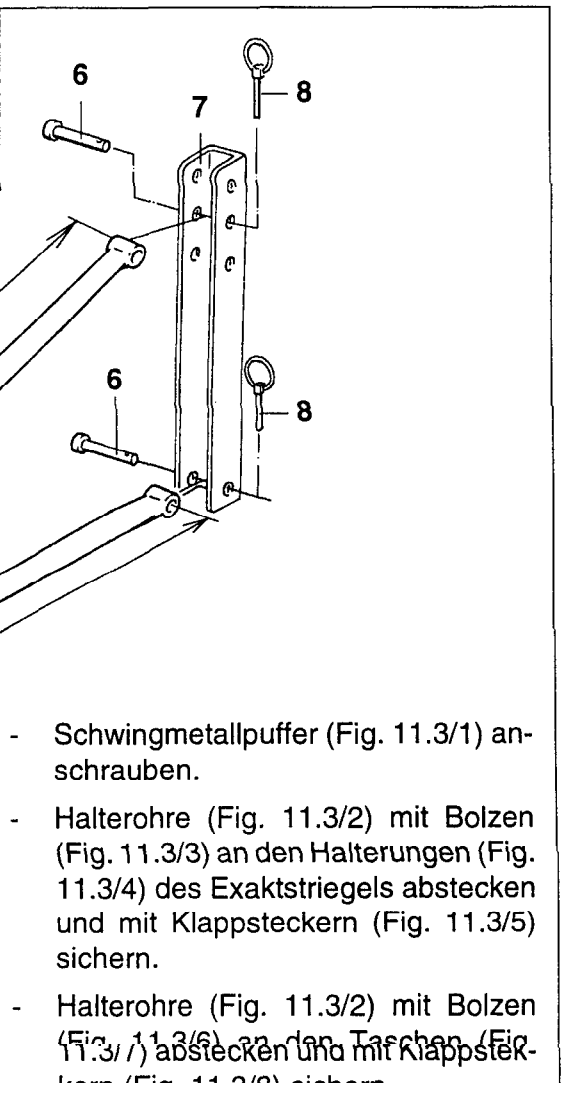


Fig. 11.2

11.1 Befestigung des Exaktstriegels an der Sämaschine

Taschen (Fig. 11.2/1, Lochgruppe Bohrung "A") an den Saatkastenstreben anschrauben.



- Schwingmetallpuffer (Fig. 11.3/1) anschrauben.
- Halterohre (Fig. 11.3/2) mit Bolzen (Fig. 11.3/3) an den Halterungen (Fig. 11.3/4) des Exaktstriegels abstecken und mit Klappsteckern (Fig. 11.3/5) sichern.
- Halterohre (Fig. 11.3/2) mit Bolzen (Fig. 11.3/6) an den Taschen (Fig. 11.3/7) abstecken und mit Klappsteckern (Fig. 11.3/8) sichern.

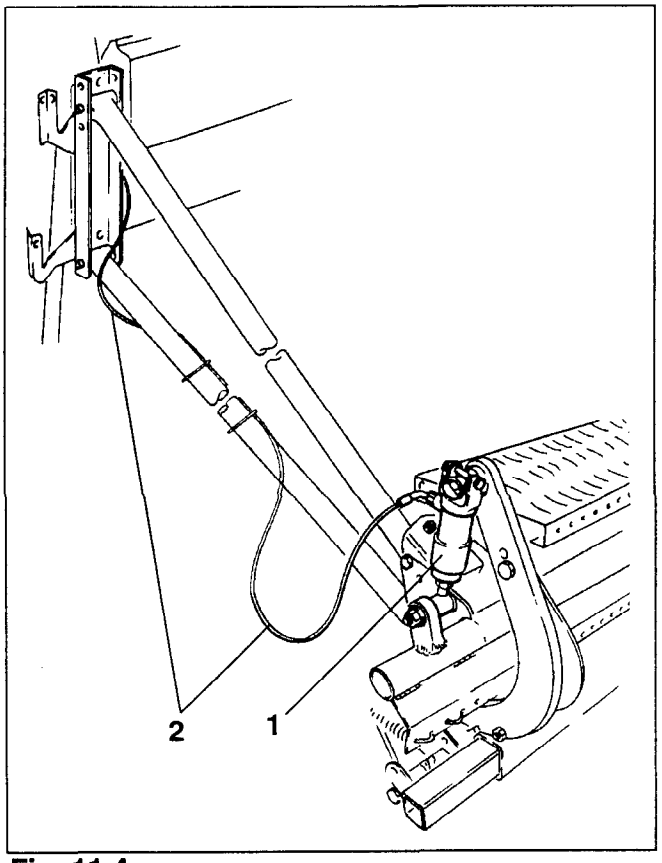


Fig. 11.4

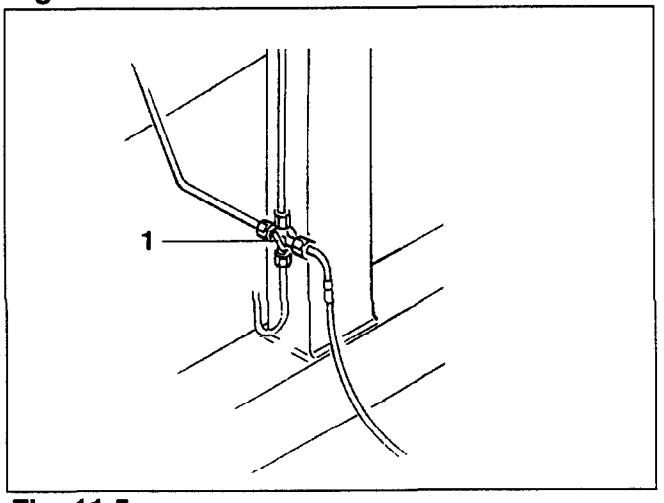
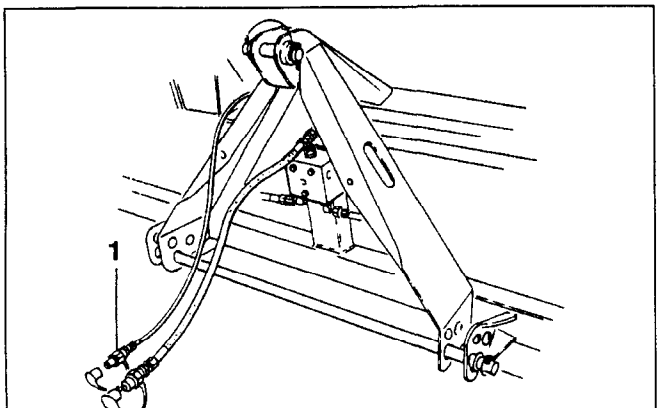


Fig. 11.5



11.1.1 Hydraulikzylinder anschließen (Sonderausstattung)

Der Hydraulikzylinder (Fig. 11.4/1) ist bei Lieferung am Exaktstriegel montiert. Schließen Sie den Hydraulikschlauch (Fig. 11.4/2) am Hydraulikzylinder (Fig. 11.4/1) und an der "Anschlußeinheit II" (Fig. 11.5/1) mit der Ihre Sämaschine ebenfalls ausgerüstet ist an.

Verlegen Sie den Hydraulikschlauch (Fig. 11.4/2) an den Gelenkpunkten der Halterohre des Exaktstriegels in ausreichend großem Bogen, damit der Schlauch durch die Bewegung des Exaktstriegels nicht abreißt.

Schließen Sie den Hydraulikschlauch (Fig. 11.6/1) der "Anschlußeinheit II" (Fig. 11.5/1) an ein einfach wirkendes Steuerventil an und betätigen Sie das Steuerventil nur von der Schlepperkabine aus.

Die hydraulische Druckverstellung des Exaktstriegels ist mit der hydraulischen Schardruckverstellung und der hydraulischen Saatmengenfernverstellung (falls vorhanden) gekoppelt und an der "Anschlußeinheit II" (Fig. 11.5/1) angeschlossen. Wird mehr Schardruck gegeben, erhöht sich gleichzeitig die Aussaatmenge und der Exaktstriegeldruck nimmt zu.

Beim Betätigen des Steuerventiles in der Schlepperkabine werden gleichzeitig die Hydraulikzylinder der Schardruckverstellung, der Druckverstellung des Exaktstriegels und der Saatmengenfernverstellung mit Druck beaufschlagt!

Personen aus dem Gefahrenbereich verweisen!

Verletzungsgefahr an beweglichen Teilen!

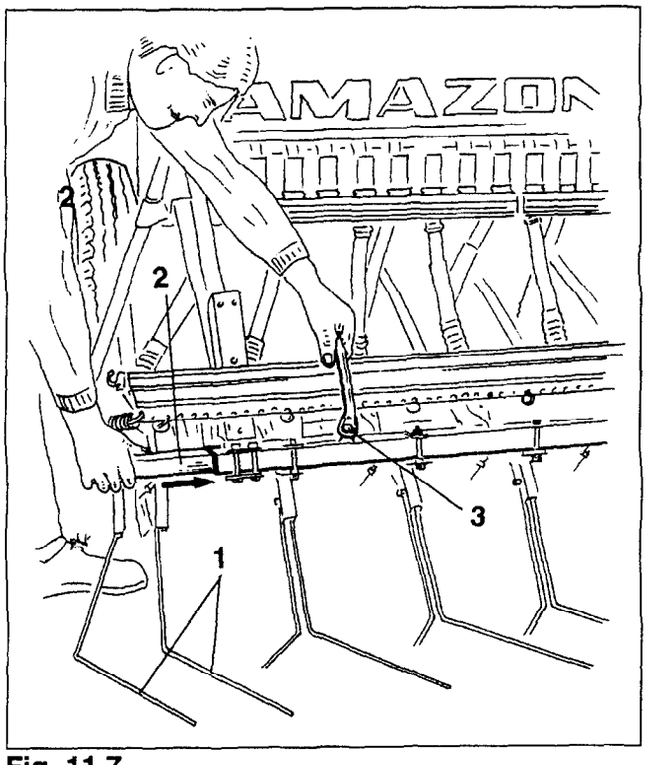


Fig. 11.7

11.2 Außenstriegel in Arbeitsstellung bringen

Reifen und Schare der Sämaschine drücken den Boden, je nach Fahrgeschwindigkeit und Bodenzustand, unterschiedlich weit nach außen.

Die Außenstriegel (Fig. 11.7/1) sind so einzustellen, daß der Boden zurückgeführt wird und ein spurfreies Saatbett entsteht.

Je höher die Fahrgeschwindigkeit, um so weiter muß das Quadratrohr (Fig. 11.7/2) mit den Außenstriegeln nach außen verschoben werden.

Die Quadratrohre mit den Außenstriegeln sind nach jeder Einstellung mit Klemmschrauben(Fig. 11.7/3) zu sichern.

☞ **Einstellungen vor Beginn der Arbeit überprüfen!** Mit der Sämaschine auf dem Feld etwa 30 m mit der späteren Arbeitsgeschwindigkeit fahren.

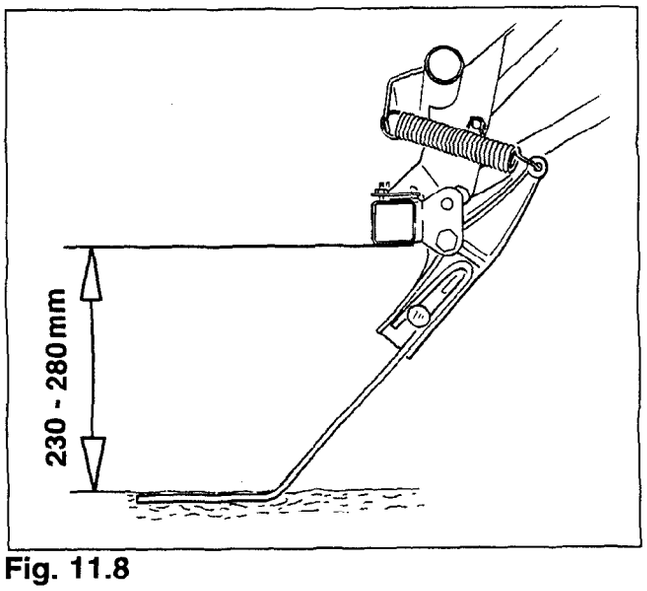
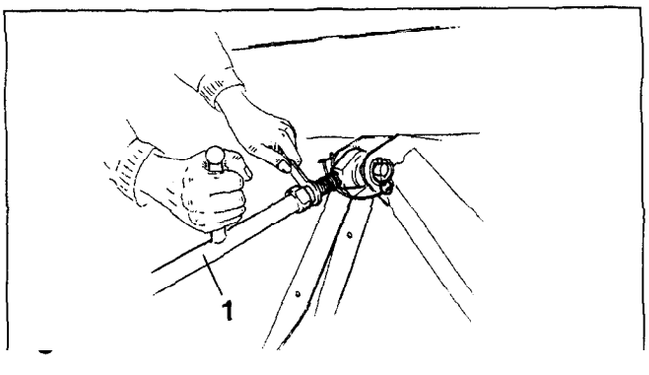


Fig. 11.8

11.3 Striegelstellung

Die Federzinken (Fig. 11.8) des Exaktstriegels sind auf dem Feld so einzustellen, daß sie etwa waagerecht auf dem Boden liegen und nach unten 5 cm bis 8 cm Tiefgang haben. Der Abstand zwischen Boden und Quadratrohr beträgt dann 230 bis 280 mm.



Diese Einstellung erfolgt durch Verlängern oder Verkürzen des Oberlenkers (Fig. 11.9/1), mit dem die Sämaschine am Schlepper oder an einer Bodenbearbeitungsmaschine befestigt ist.

Neigt sich die Sämaschine dadurch geringfügig nach vorne oder hinten, hat dies **keinen** Einfluß auf die Aussaatmenge.

11.4 Striegeldruck einstellen am Exaktstriegel ohne Hydraulikzylinder

Der Druck, mit dem die Federzinken (Fig. 11.10/1) des Exaktstriegels auf den Boden drücken, ist so einzustellen, daß nach der Saatgutbedeckung kein Erdwall auf dem Feld zurück bleibt.

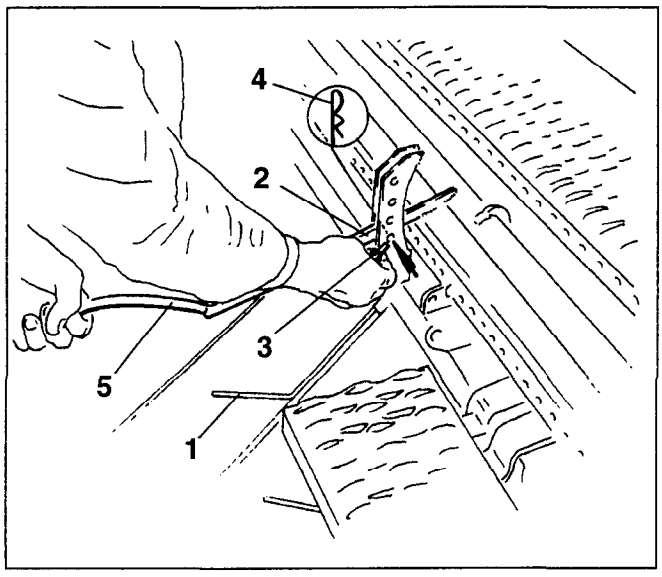


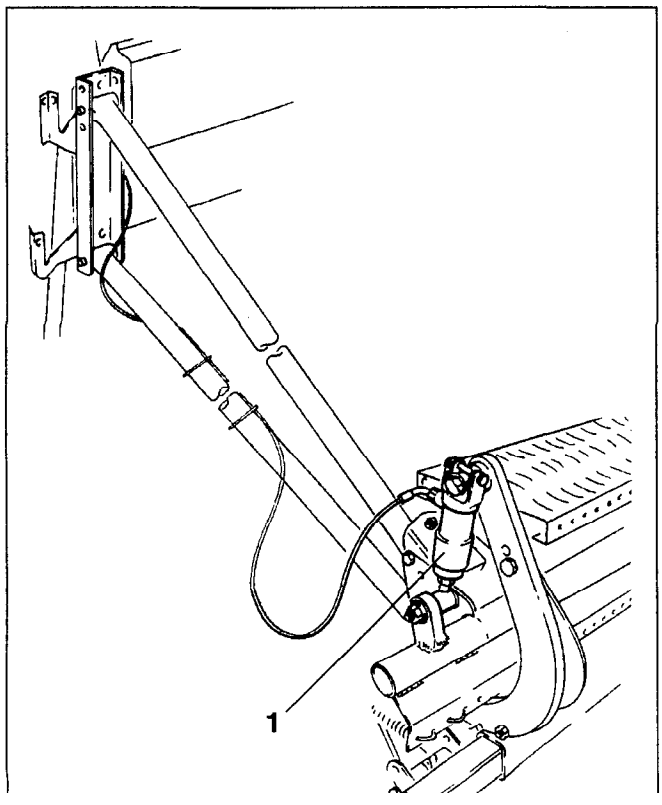
Fig. 11.10

Striegeldruck wie folgt einstellen:

Anschlag (Fig. 11.10/2) nach **oben** ziehen. Bolzen (Fig. 11.10/3) in eine Bohrung **unterhalb** des Anschlages (Fig. 11.10/2) stecken und mit einem Federstecker (Fig. 11.10/4) sichern. Je höher der Bolzen in der Lochgruppe eingesteckt wird, um so höher wird der Exaktstriegeldruck. Der Anschlag (Fig. 11.10/2) wird mit der Abdrehkurbel (Fig. 11.10/5) betätigt.

Einstellungen vor Beginn der Arbeit überprüfen!

Mit der Sämaschine auf dem Feld etwa 30 m mit der späteren Arbeitsgeschwindigkeit fahren und prüfen, ob das Saatgut gleichmäßig mit Erde bedeckt wird und kein Erdwall auf dem Feld zurück bleibt.



11.5 Striegeldruck einstellen am Exaktstriegel mit Hydraulikzylinder

Der Druck, mit dem die Federzinken (Fig. 11.10/1) des Exaktstriegels auf den Boden drücken, ist so einzustellen, daß nach der Saatgutbedeckung kein Erdwall auf dem Feld zurück bleibt. Auf Feldern mit stark wechselnden Böden kann mit Hilfe der hydraulischen Exaktstriegeldruckverstellung an Stellen *mit schwererem Boden ein erhöhter Striegel*druck eingestellt werden.

Beim Wechsel von normalem Boden auf schweren Boden und umgekehrt wird der Striegeldruck von einem Hydraulikzylinder (Fig. 11.11/1) verstellt.

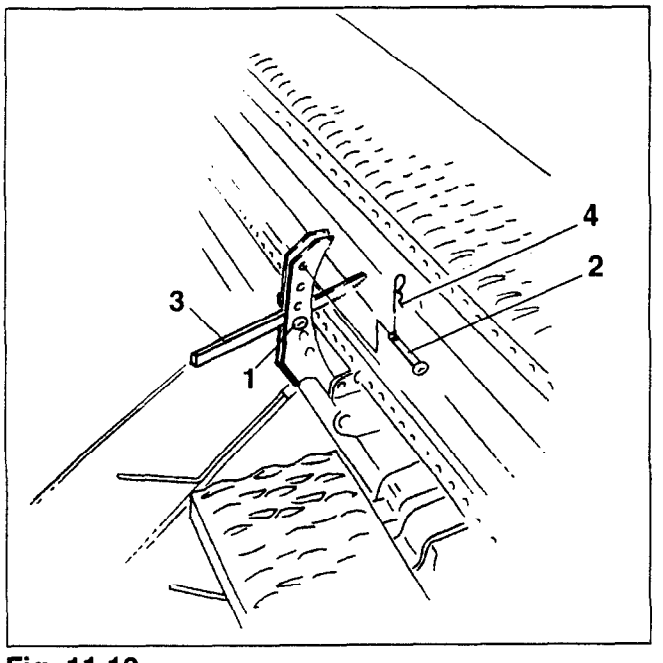


Fig. 11.12

Zwei Bolzen (Fig. 11.12/1 und Fig. 11.12/2) stecken als Anschlag des Hebels (Fig. 11.12/3) im Verstellsegment. Der Hebel (Fig. 11.12/3), der vom Hydraulikzylinder (Fig. 11.11/1) betätigt wird, liegt am Bolzen I (Fig. 11.12/1) an, wenn der Hydraulikzylinder drucklos ist, und am Bolzen II (Fig. 11.12/2) an, wenn der Hydraulikzylinder mit Druck beaufschlagt wird.

Zur Einstellung des erhöhten Striegeldruckes

- Hydraulikzylinder (Fig. 11.11/1) drucklos machen.
- Bolzen II (Fig. 11.12/2) in eine Bohrung **oberhalb** des Hebels (Fig. 11.12/3) im Verstellsegment einstecken und mit einem Federstecker (Fig. 11.12/4) sichern.

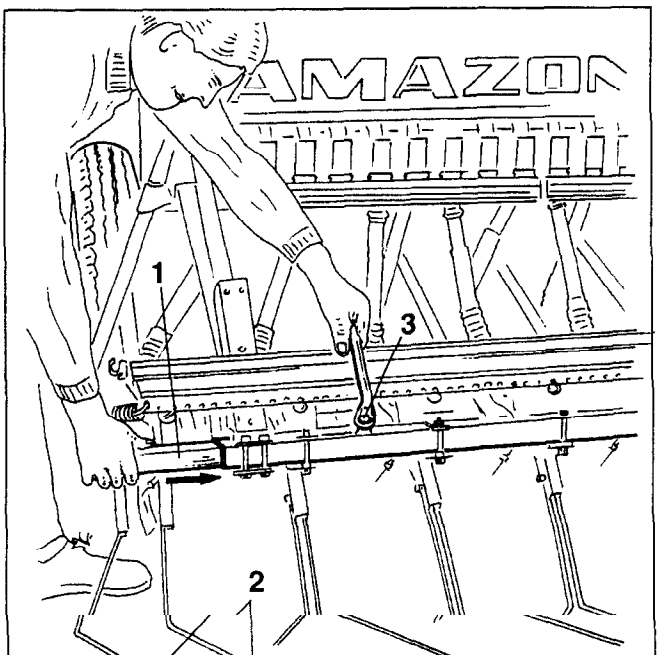
Zur Einstellung des normalen Striegeldruckes

- Hydraulikzylinder (Fig. 11.11/1) mit Druck beaufschlagen.
- Bolzen I (Fig. 11.12/1) in eine Bohrung im Verstellsegment **unterhalb** des Hebels (Fig. 11.12/3) einstecken und mit einem Federstekker (Fig. 11.12/4) sichern.

☞ Je höher Sie einen Bolzen in der Lochgruppe einstecken, um so höher stellen Sie den Striegeldruck ein.

☞ **Einstellungen vor Beginn der Arbeit überprüfen!**

Mit der Sämaschine auf dem Feld etwa 30 m mit der späteren Arbeitsgeschwindigkeit fahren und prüfen, ob das Saatgut auf leichten bis mittleren Böden mit normalem Striegeldruck und auf schwerem Boden mit erhöhtem Striegeldruck gleichmäßig mit Erde bedeckt wird und kein Erdwall auf dem Feld zurück bleibt.



11.6 Straßentransport

Zum Transport auf öffentlichen Straßen sind die äußeren Trägerrohre (Fig. 11.13/1) mit den Außenstriegeln (Fig. 11.13/2) bis zum Anschlag in das mittlere Trägerrohr einzuschieben. Klemmschraube (Fig. 11.13/3) zuvor lösen und anschließend wieder fest anziehen.

Auf dem Feld sind die Außenstriegel (Fig. 11.13/2) nach Kap. 11.2 in Arbeitsstellung zu bringen.

⚠ **Äußere Trägerrohre (Fig. 11.13/1) vor dem Transport auf öffentlichen Straßen bis zum Anschlag in das mittlere Trägerrohr einschieben und mit Klemmschrauben sichern.**

Inhaltsverzeichnis

Seite

12.0 Ladesteg ..... 12 - 3

12.1 Befestigung des Ladesteges am Exaktstriegel der Sämaschine MD 8-30 ..... 12 - 3

12.2 Befestigung des Ladesteges am Exaktstriegel der Sämaschine MD 8-40 ..... 12 - 5

MD 8-30

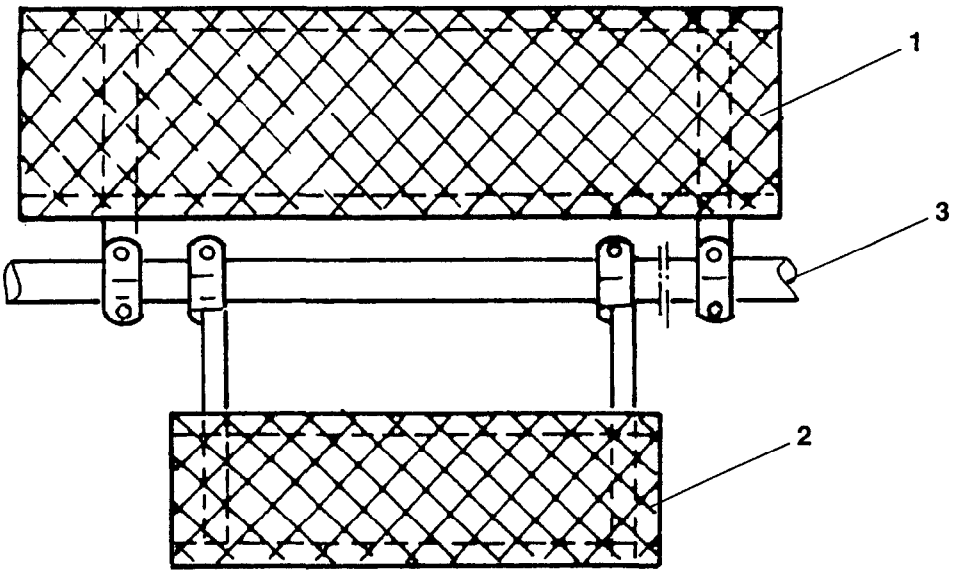
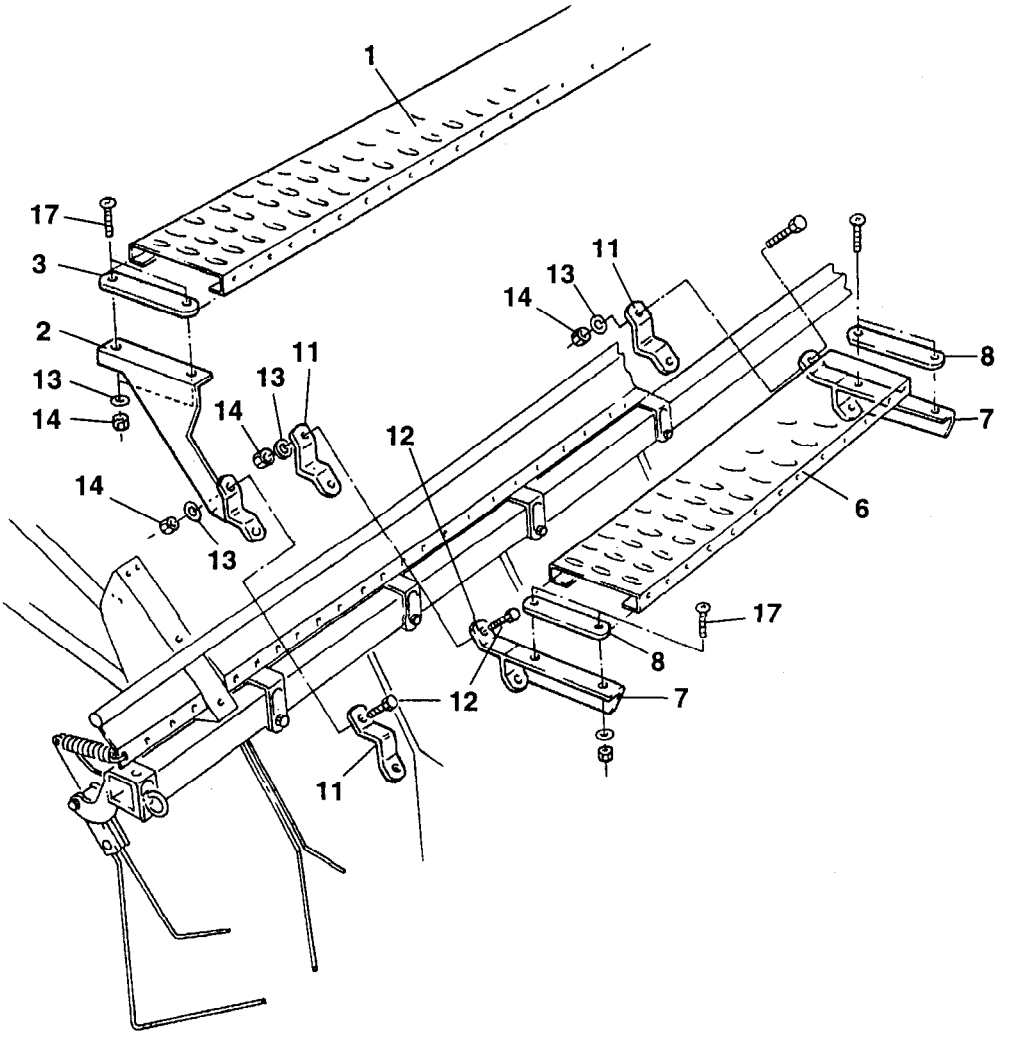


Fig. 12.1

MD 8-30



12.0 Ladesteg

Zur leichten Befüllung des Saatkastens von der Rückseite der Sämaschine kann der Ladesteg montiert werden, wenn die Sämaschine mit dem Exaktstriegel ausgerüstet ist.

⚠ **Der Ladesteg dient nur zum Befüllen der Sämaschine!**
Der Aufenthalt auf dem Ladesteg während der Fahrt ist nicht gestattet!

12.1 Befestigung des Ladesteges am Exaktstriegel der Sämaschine MD 8-30

Ladesteg (Fig. 12.1/1) und Treppenstufe (Fig. 12.1/2) mittig am Exaktstriegelträgerrohr (Fig. 12.1/3) befestigen.

Ist der Exaktstriegel mit einem Vorauflaufmarkiergerät ausgerüstet, ist die Treppenstufe (Fig. 12.1/2) außen am Exaktstriegelträgerrohr (Fig. 12.1/3) zu befestigen.

Die Montage des Ladesteges erfolgt nach Fig. 12.2. In der folgenden Tabelle sind Einzelteile und Stückzahlen des Ladestegs aufgelistet:

Ladesteg MD 8-30

Liste der Einzelteile zur Montagezeichnung (Fig. 12.2)

Nr.:	Stück	Bestell-Nr.	Benennung
1	1	PC034	Sicherheitsrost, B=240mm, L=2430 mm
2	3	3827300	Stütze für Sicherheitsrost
3	3	950643	Spannblech für Ladesteg, B = 240
6	1	PC009	Sicherheitstrittrost, B=180mm, L=600mm
7	2	3792300	Stütze für Sicherheitstrittrost
8	2	950644	Spannblech für Sicherheitstrittrost, B=180mm
11	5	3791300	Klemmbügel für Ladesteg
12	10	DB037	Skt.-Schraube DIN 931, M10x50 8.8 A2G
13	20	DF032	Scheibe DIN 125, 10,5 x 21 x 2
14	20	DE081	Sicherungsmutter, DIN 980, M 10 8 A2G
17	10	DA086	Fl. Rd.-Schraube DIN 603, M10x25 A2G

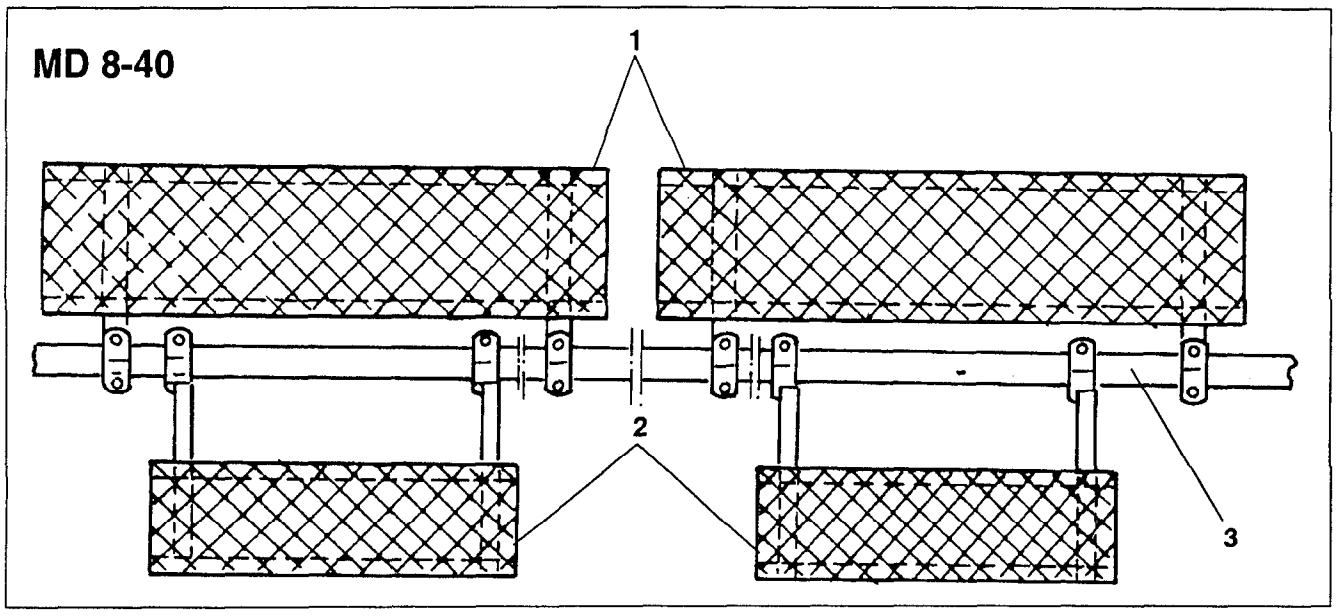


Fig. 12.3

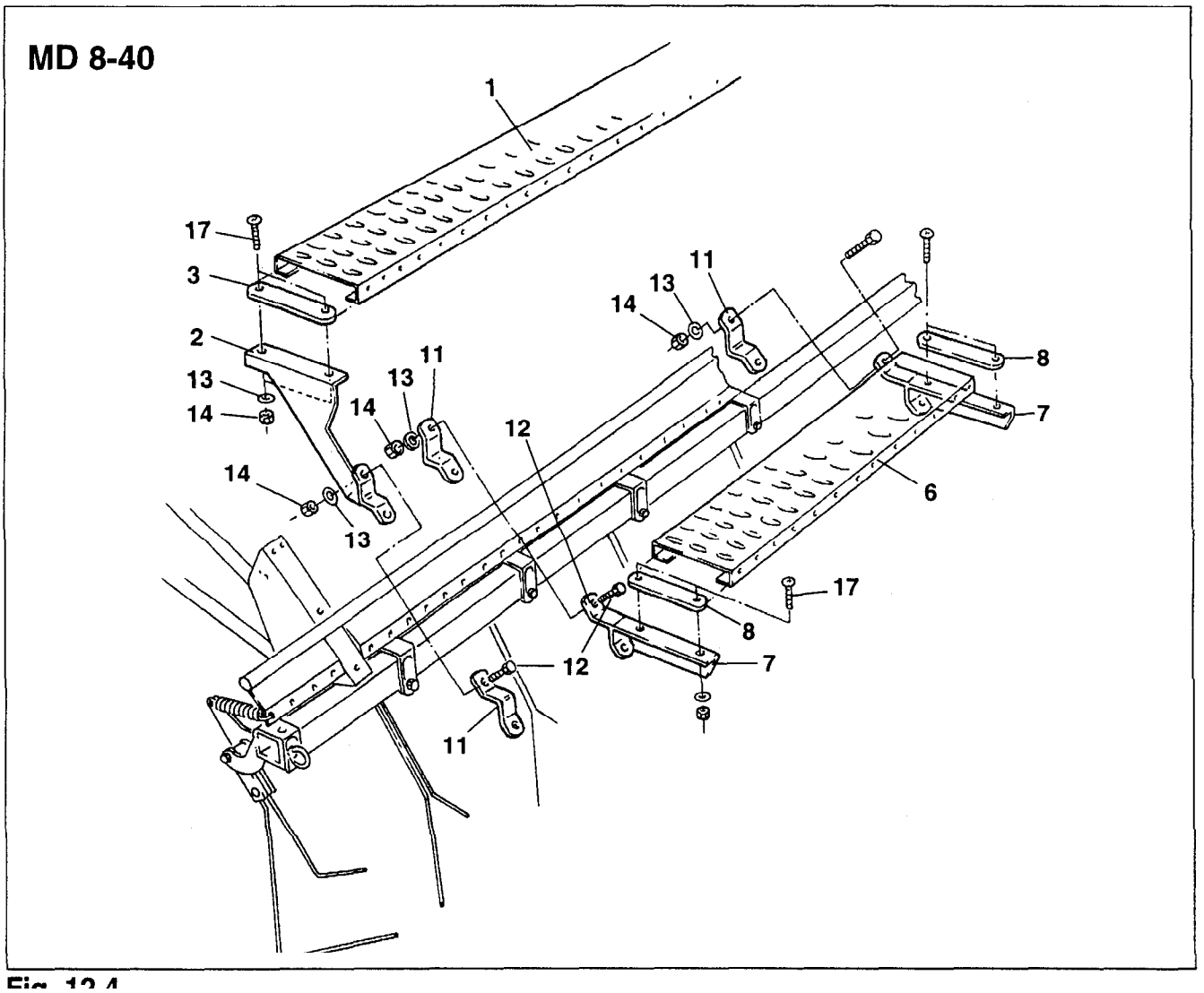


Fig. 12.4

12.2 Befestigung des Ladesteges am Exaktstriegel der Sämaschine MD 8-40

Der zweiteilige Ladesteg (Fig. 12.3/1) ist am Exaktstriegelträgerrohr (Fig. 12.3/3) zusammen mit den beiden Treppenstufen (Fig. 12.3/2) zu befestigen.

Die Montage des Ladesteges erfolgt nach Fig. 12.4. In der folgenden Tabelle sind Einzelteile und Stückzahlen des Ladestegs aufgelistet:

Ladesteg MD 8-40

Liste der Einzelteile zur Montagezeichnung (Fig. 12.4)

Nr.	Stück	Bestell-Nr.	Benennung
1	2	PC032	Sicherheitsrost, B=240mm, L=1860 mm
2	4	3827300	Stütze für Sicherheitsrost
3	4	950643	Spannblech für Ladesteg, B = 240
6	2	PC009	Sicherheitstrittrost, B=180mm, L=600mm
7	4	3792300	Stütze für Sicherheitstrittrost
8	4	950644	Spannblech für Sicherheitstrittrost, B=180mm
11	8	3791300	Klemmbügel für Ladesteg
12	16	DB037	Skt.-Schraube DIN 931, M10x50 8.8 A2G
13	32	DF032	Scheibe DIN 125, 10,5 x 21 x 2
14	32	DE081	Sicherungsmutter, DIN 980, M 10 8 A2G
17	16	DA086	Fl. Rd.-Schraube DIN 603, M10x25 A2G

Inhaltsverzeichnis

Seite

13.0 Särad-Fahrgassenschaltung, hydraulisch betätigt ..... 13 - 2

13.1 Montage ..... 13 - 4

13.2 Einstellungen vor Arbeitsbeginn ..... 13 - 4

13.3 Särad-Fahrgassenschaltung abschalten ..... 13 - 5

13.4 Hinweise zum Anlegen von Fahrgassen mit 4-, 6- und 8-fach Schaltungen ..... 13 - 9

13.4.1 Säwelle halbseitig abschalten ..... 13 - 9

13.5 Hinweise zum Anlegen von Fahrgassen mit 2-fach und 6-plus Schaltungen ..... 13 - 9

13.6 Anlegen von 18 m Fahrgassen mit zwei Schaltkästen an Sämaschinen mit 4 m Arbeitsbreite ..... 13 - 10

13.7 Prüfung der Särad-Fahrgassenschaltung auf Funktion ..... 13 - 11

13.8 Fahrgasse auf die Spurweite des Pflegeschleppers einstellen ..... 13 - 15

13.9 Schaltkasten mit einer anderen Schaltung ausrüsten ..... 13 - 19

13.10 Umrüsten des Schaltkastens von einer 2-, 3-, 4- und 6-fach Schaltung auf eine andere Schaltung dieser Gruppe ..... 13 - 19

13.11 Teilungsräder und Kontrollstreifen ..... 13 - 21

13.12 Umbau des Schaltkastens in eine 5-, 7-, 8- oder 9-fach Schaltung oder von einer dieser Schaltungen in eine andere Schaltung ..... 13 - 22

13.13 8-fach-Schaltung ..... 13 - 29

13.0 Särad-Fahrgassenschaltung, hydraulisch betätigt

Mit Hilfe der Särad-Fahrgassenschaltung werden auf dem Feld Fahrgassen angelegt, in denen später eingesetzte Maschinen, z.B. Düngerstreuer oder Spritze, hindurch fahren können.

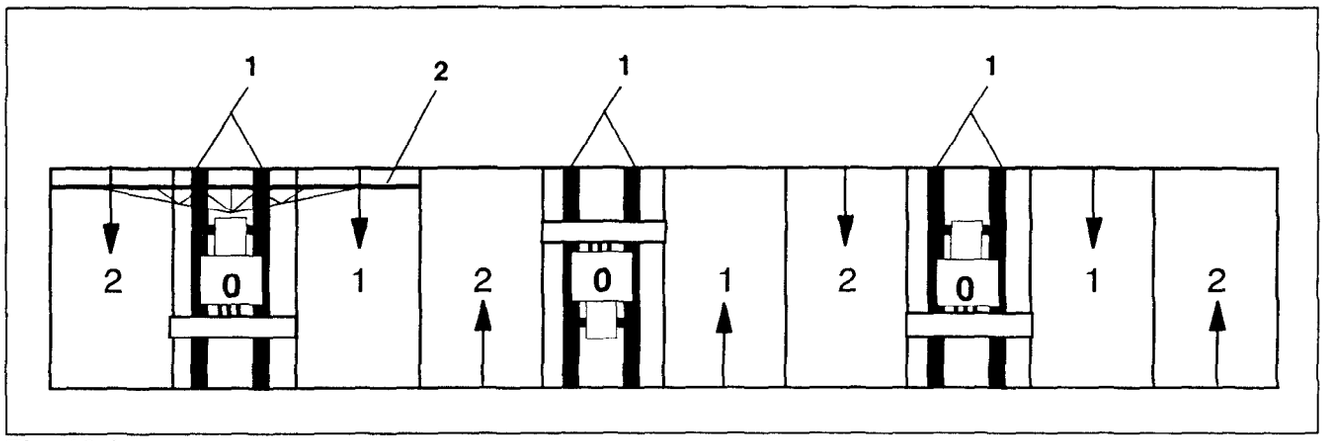
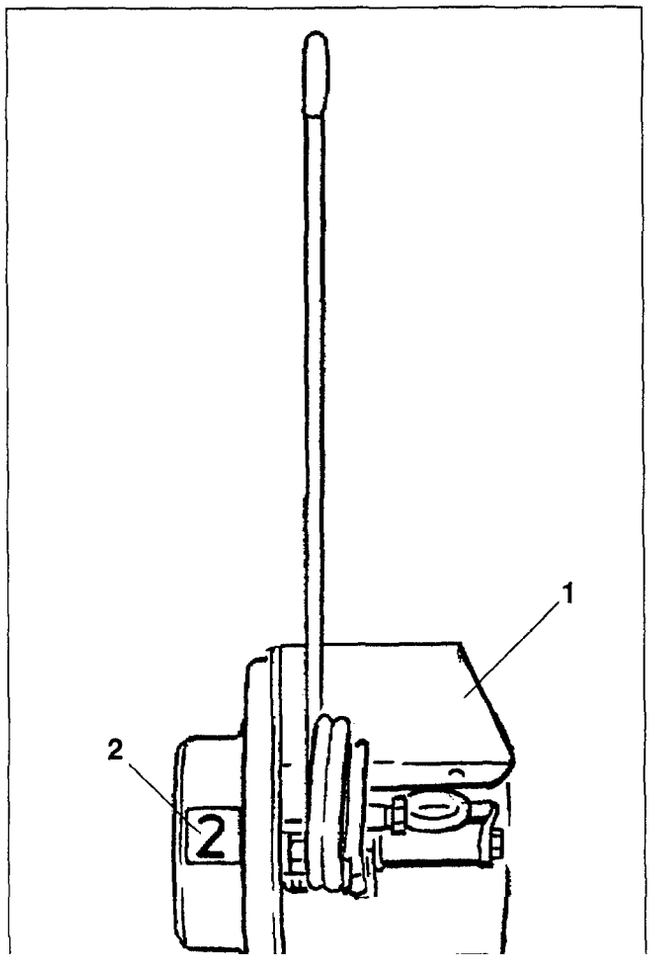


Fig. 13.1

Fahrgassen sind Spuren (Fig. 13.1/1), in denen kein Saatgut ausgebracht wird. **Der Abstand der Spuren** entspricht der Spurweite des Pflegeschleppers. Zum Anlegen der Spuren wird die Saatgutzufuhr durch Abschalten einiger Säräder unterbrochen. **Der Abstand der Fahrgassen** entspricht z.B. der Arbeitsbreite einer Spritze (Fig. 13.1/2) oder eines Düngerstreuers.



Den Rhythmus, Fahrgassen anzulegen, bestimmt der Schaltkasten (Fig. 13.2/1). Die Zahl (Fig. 13.2/2) im Schaltkasten zeigt dem Schlepperfahrer die Schaltstellung des Schaltkastens an. Bei "Schaltung 3" zeigt der Schaltkasten nach dem Start die Zahlen 2, 0, 1, 2, 0, 1 usw. (siehe Figur 13.1) an. Zeigt der Schaltkasten die Zahl "0" an, werden Fahrgassen angelegt.

Der Abstand der Fahrgassen ist abhängig von der Schaltung des Schaltkastens und der Arbeitsbreite der Sämaschine:

Schaltung	Arbeitsbreite der Maschine				
	2,5 m	3,0 m	4,0 m	4,5 m	6,0 m
	Abstand der Fahrgassen				
3		9 m	12 m		18 m
4	10 m	12 m	16 m	18 m	24 m
5		15 m	20 m		30 m
6	15 m	18 m	24 m	27 m	36 m
7		21 m	28 m		42 m
8	20 m	24 m	32 m	36 m	
9		27 m	36 m		
2	10 m	12 m	16 m	18 m	24 m
6 plus	15 m	18 m	24 m	27 m	24 m 36 m
5 / 13 rechts			18 m		
5 / 13 links					

Fig. 13.3

t691-d01

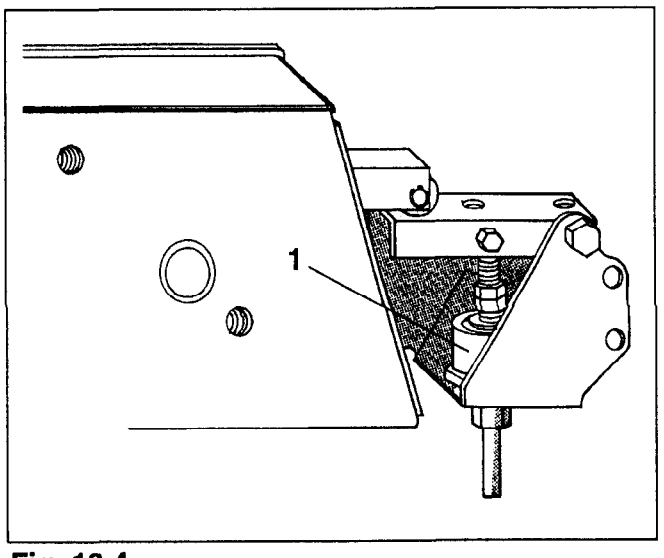


Fig. 13.4

Der Hydraulikzylinder (Fig. 13.4/1) im Schaltkasten wird mit einem einfach wirkenden Steuerventil in der Schlepperkabine bedient. Wird das Steuerventil am Feldende betätigt, wird der Schaltkasten weitergeschaltet und es erscheint die nächste Zahl (Fig. 13.5/1) im Sichtfenster.

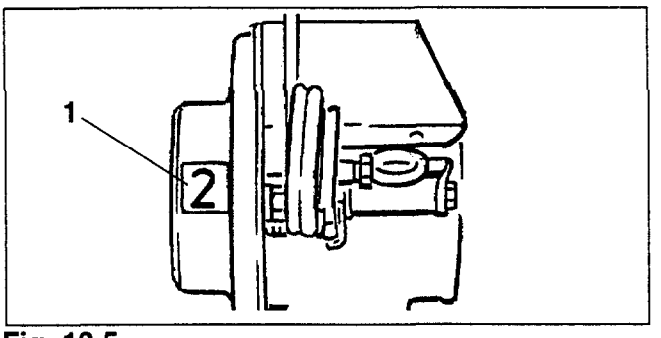


Fig. 13.5

Die hydraulisch betätigten Spuranreißer und der hydraulisch betätigte Schaltkasten für die Särad-Fahrgassenschaltung sind miteinander gekoppelt und am Anschlußventil I angeschlossen.

Wird das Steuerventil beim Wenden am Feldende betätigt, werden die Spuranreißer umgeschaltet und der Schaltkasten schaltet auf die nächste Zahl.

Zeigt der Schaltkasten die Zahl „0" an, bleiben die Fahrgassensäräder stehen und die Spurscheiben des Vorauflaufmarkiergerätes (falls vorhanden) senken sich ab.

Beim Betätigen des Steuerventiles werden gleichzeitig die Hydraulikzylinder der hydraulisch betätigten Spuranreißer und des hydraulisch betätigten Schaltkastens mit Druck beaufschlagt!

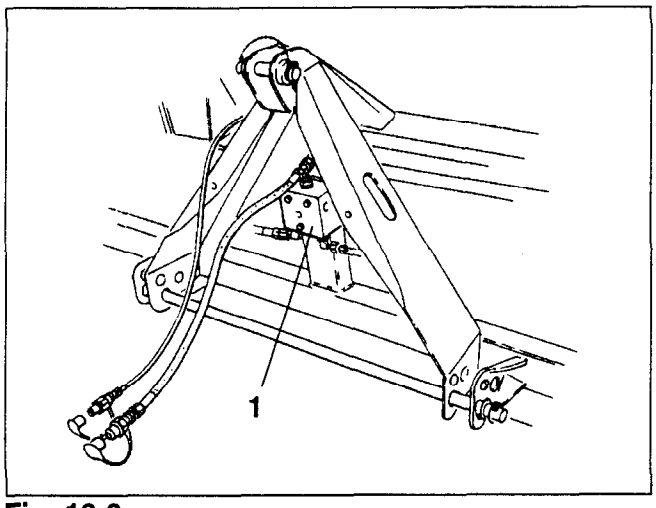


Fig. 13.6

13.1 Montage

Bei Lieferung Ihrer Sämaschine sind die Fahrgassensäräder auf die Spurweite Ihres Pflegeschleppers eingestellt und der Schaltkasten mit der von Ihnen gewünschten Schaltung ausgerüstet. Der Hydraulikzylinder im Schaltkasten ist am "Anschlußventil I" (Fig. 13.6/1), mit der Ihre Sämaschine ebenfalls ausgerüstet ist, angeschlossen. Schließen Sie das "Anschlußventil I" am Schlepper an ein einfach wirkendes Steuerventil an.

13.2 Einstellungen vor Arbeitsbeginn

Vor Arbeitsbeginn ist der Schaltkasten auf die richtige Zahl (Fig. 13.8/1) einzustellen. Auf den Seiten 13 - 6 und 13 -7 finden Sie Beispiele zum Anlegen von Fahrgassen. Die Spalten "A" bis "D" beinhalten:

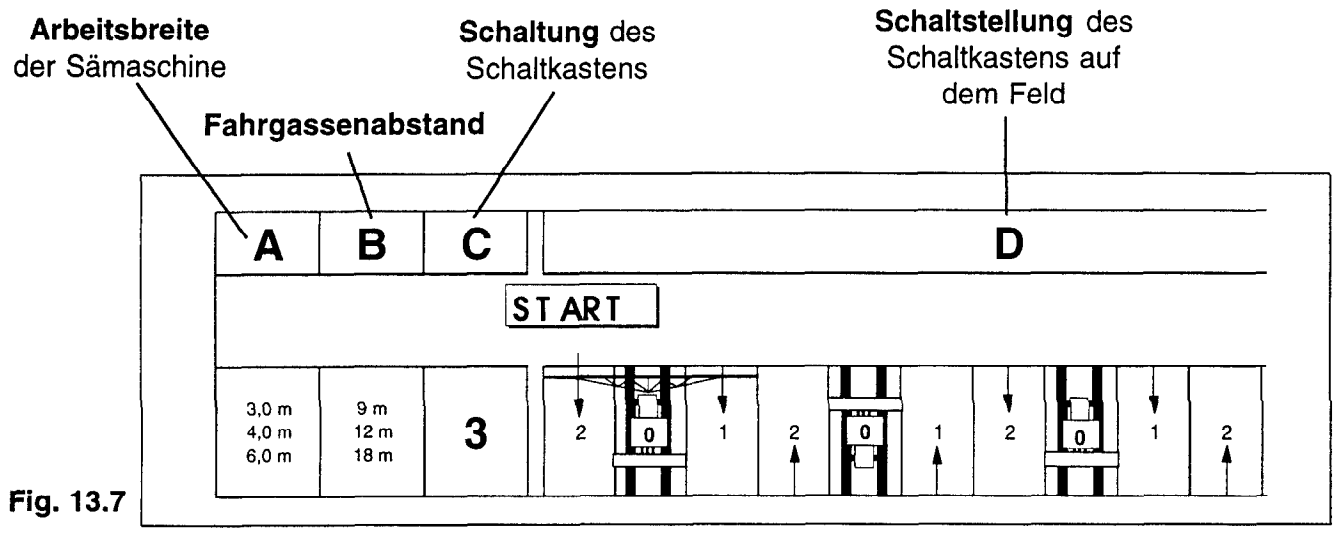


Fig. 13.7

Gehen Sie in Spalte "C" auf die Schaltung Ihres Schaltkastens und stellen Sie die erste Zahl in Spalte "D" unterhalb von "START" im Sichtfenster des Schaltkastens ein. Ziehen Sie so oft am Bedienungshebel (Fig. 13.8/2), bis die richtige Zahl im Sichtfenster des Schaltkastens erscheint. Sie können den Bedienungshebel aus der Schlepperkabine heraus betätigen, wenn Sie das am Bedienungshebel befestigte Tau in die Schlepperkabine führen.

Beispiel: Figur 13.7 zeigt das Anlegen von Fahrgassen mit **3-fach Schaltung.**

In der Spalte "C" gehen Sie auf die Zahl "3" (Schaltung 3). Wechseln Sie zur Spalte "D". Die Arbeit auf dem Feld beginnt mit der ersten Zahl unter dem Schriftzug "START" in Spalte "D". In unserem Beispiel mit "3-fach Schaltung" beginnt die Arbeit mit der Zahl "2". Stellen Sie die ermittelte Zahl vor Arbeitsbeginn im Sichtfenster des Schaltkastens ein.

Särad-Fahrgassenschaltung gekoppelt. Achten Sie darauf, daß **die gewünschte Spurscheibe**

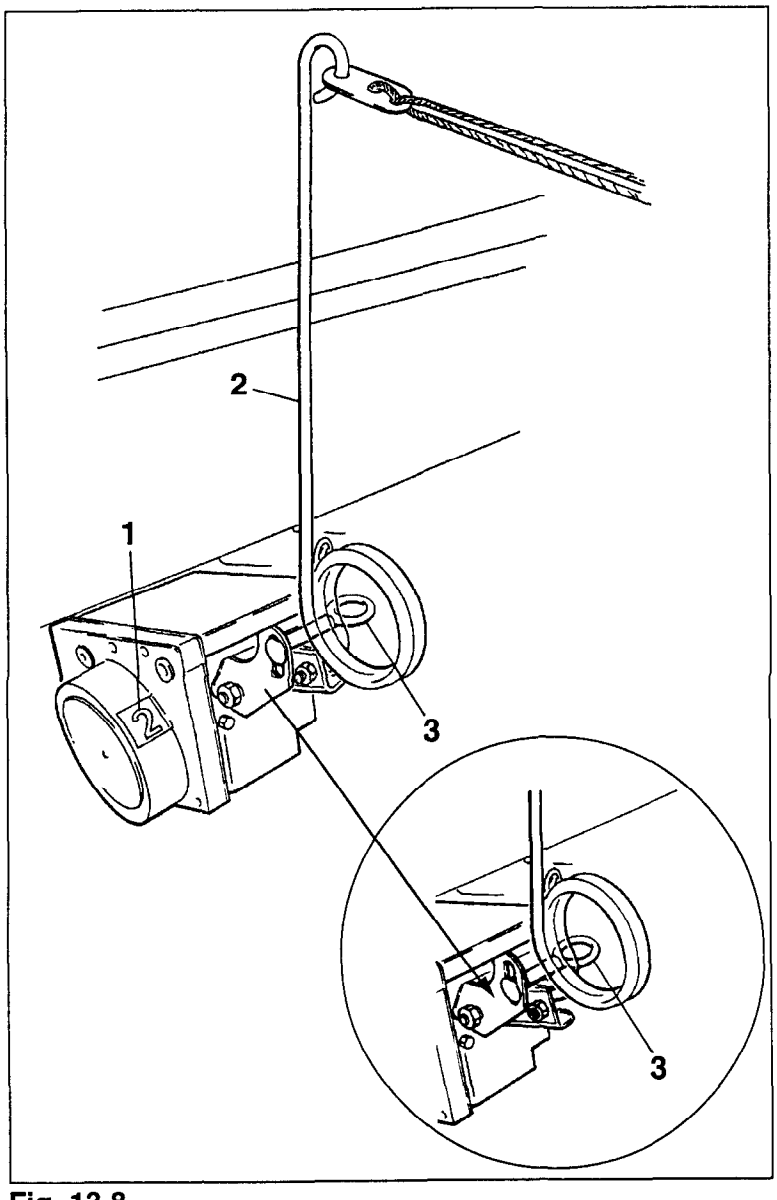


Fig. 13.8

13.3 Särad-Fahrgassenschaltung abschalten

Die hydraulisch betätigten Spuranreißer sind mit dem hydraulisch betätigten Schaltkasten für die Särad-Fahrgassenschaltung gekoppelt. Sollen keine Fahrgassen angelegt, aber mit den Spuranreißern gearbeitet werden, darf der Schaltkasten beim Betätigen des Steuerventiles nicht weiterschalten. Das Weiterschalten des Schaltkastens wird wie folgt verhindert:

- Hydraulikanlage drucklos machen
- Klemmschraube (Fig. 13.8/3) im Langloch so weit nach unten schieben, bis das Schalten am Bedienungshebel (Fig. 13.8/2) nicht mehr möglich ist. *Die zuvor gelöste Klemmschraube* (Fig. 13.8/3) nach erfolgter Einstellung wieder fest anziehen.

☞ Ist die Särad-Fahrgassenschaltung abgeschaltet, darf die Zahl (Fig. 13.8/1) im Schaltkasten **nicht auf "0"** stehen, da sonst ständig Fahrgassen angelegt werden.

Fahrpläne zum Anlegen von Fahrgassen

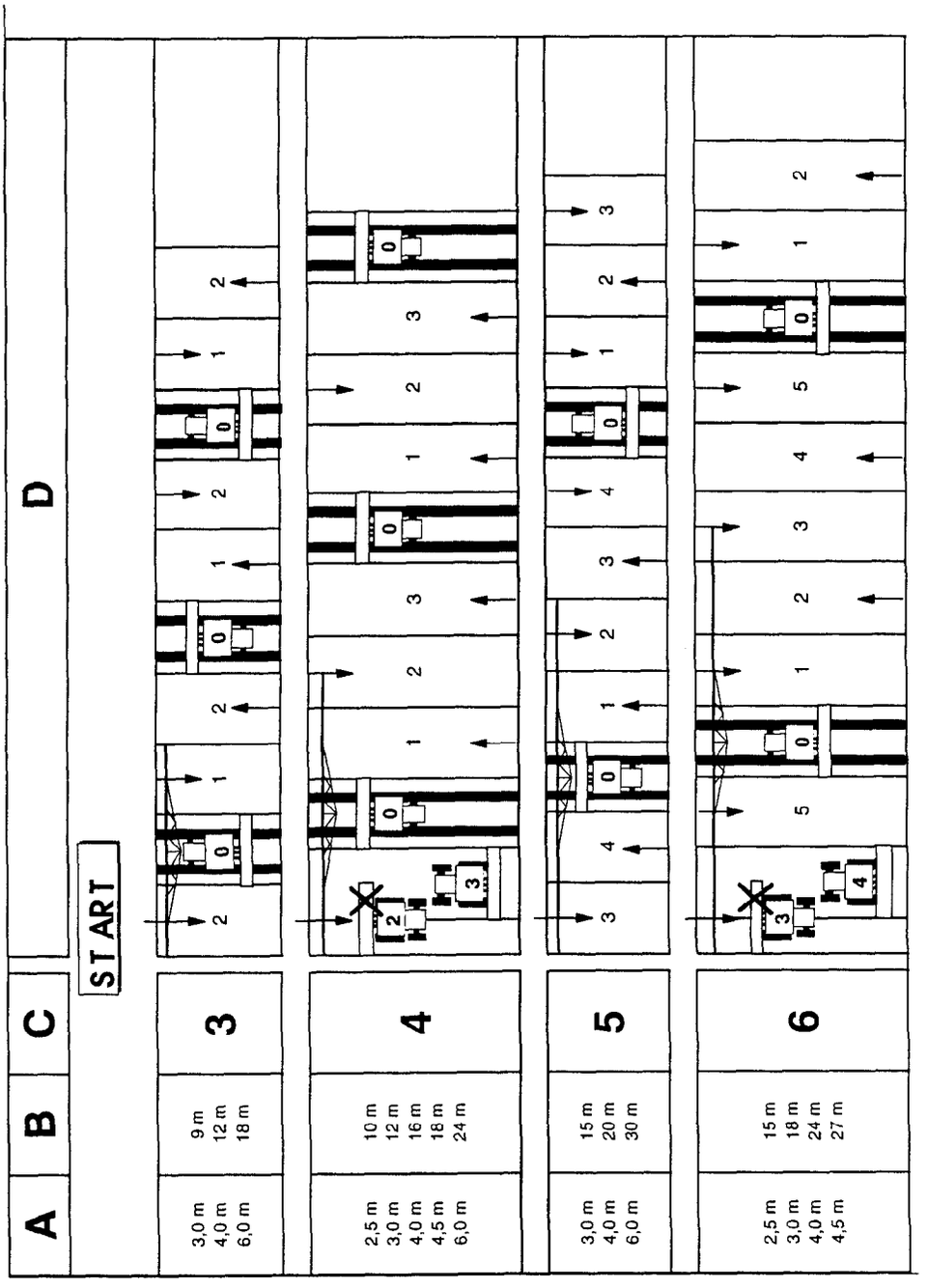


Fig. 13.9

Fahrpläne zum Anlegen von Fahrgassen

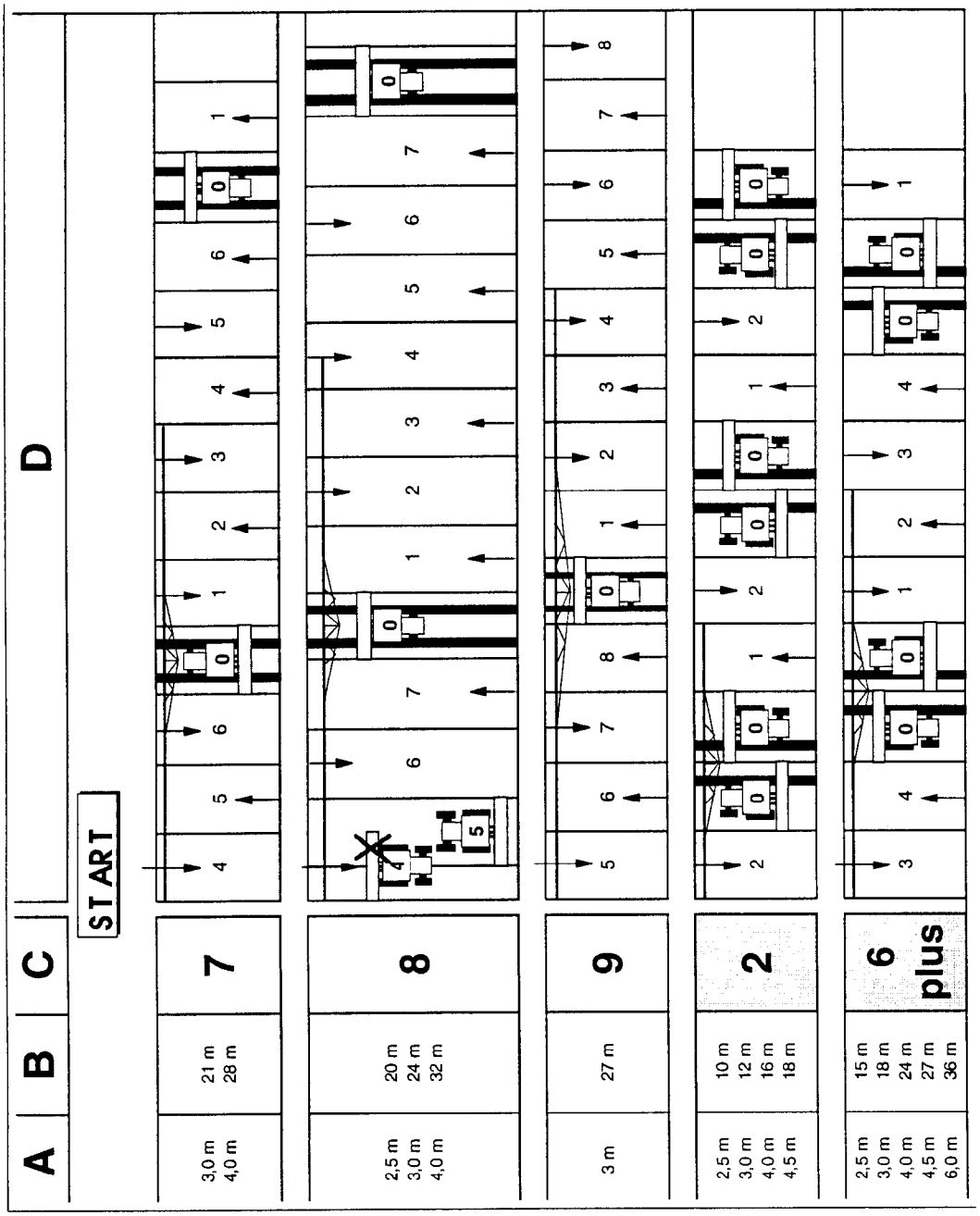


Fig. 13.10

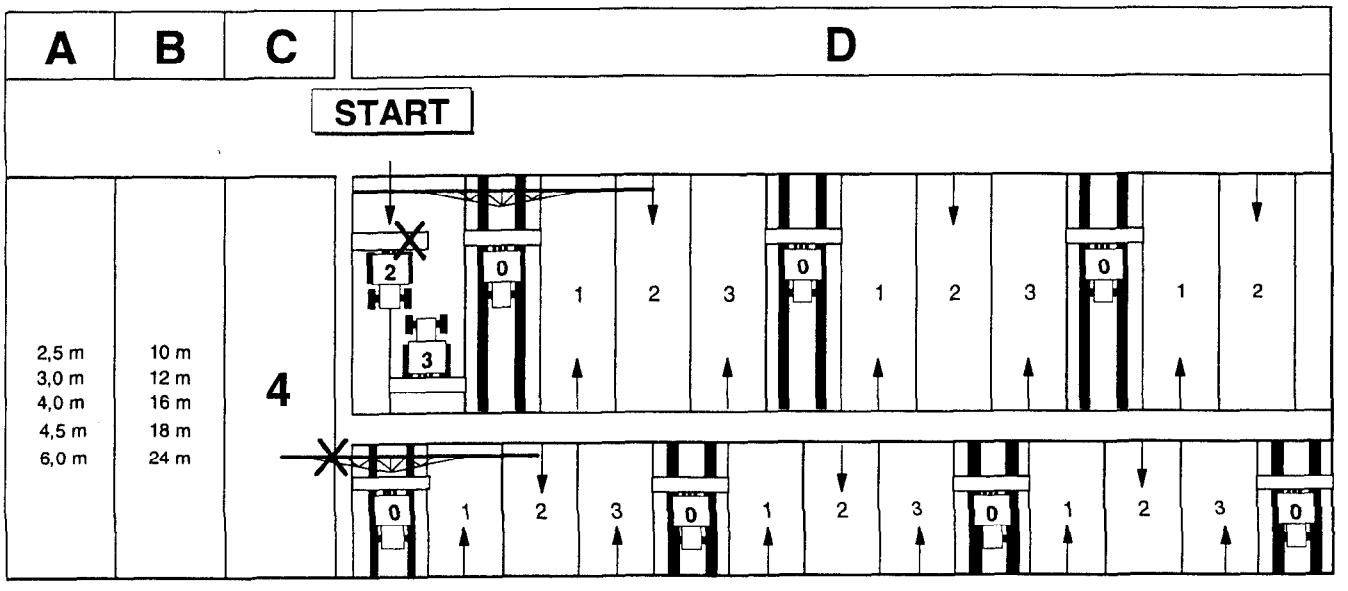


Fig. 13.11

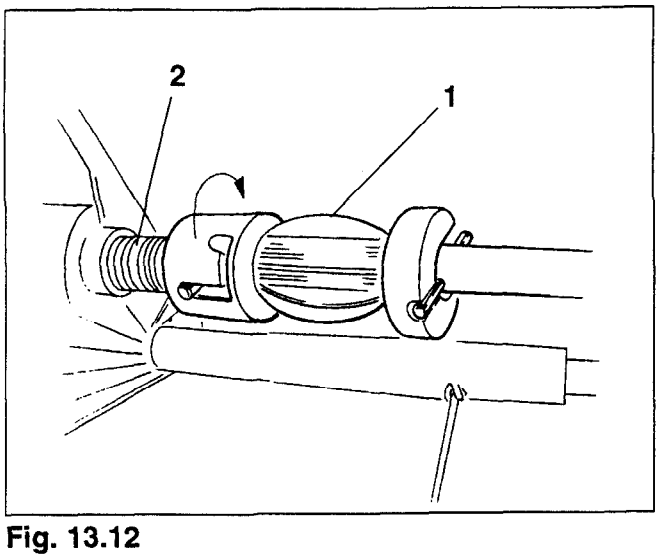


Fig. 13.12

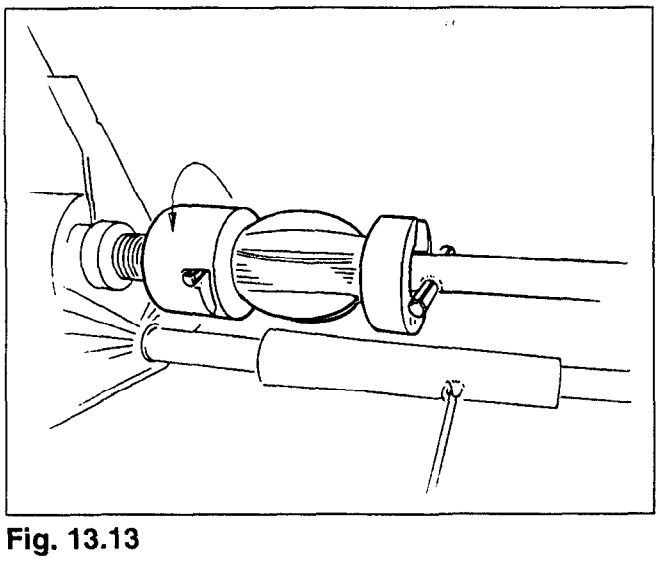


Fig. 13.13

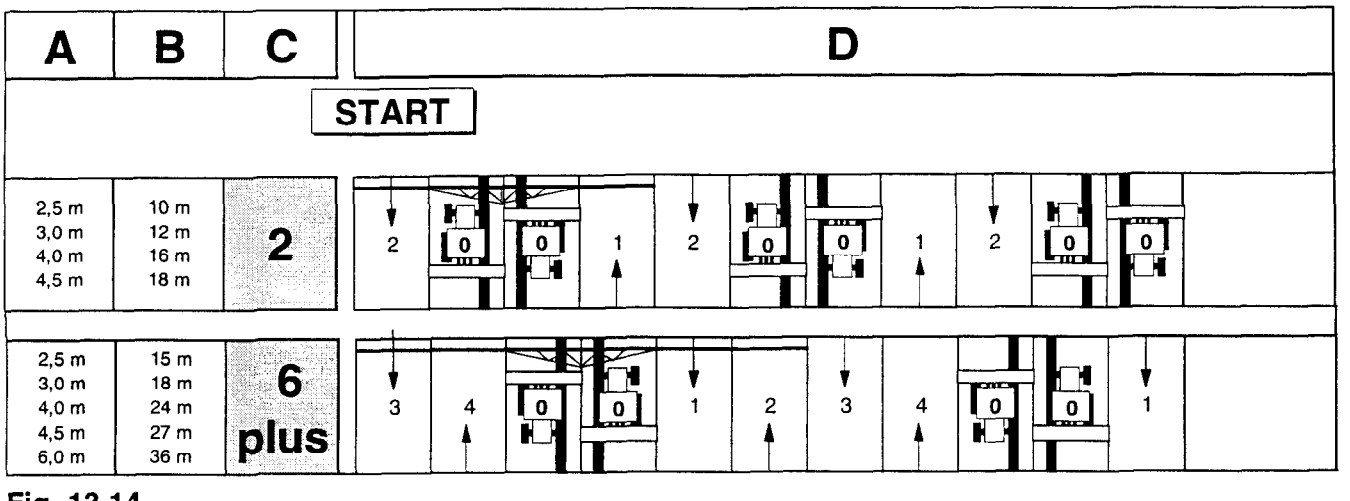


Fig. 13.14

13.4 Hinweise zum Anlegen von Fahrgassen mit 4-, 6- und 8-fach Schaltungen

Beim Anlegen von Fahrgassen mit 4-, 6- und 8-fach Schaltungen haben Sie zwei Möglichkeiten mit der Arbeit zu beginnen. Die erste Möglichkeit Fahrgassen anzulegen, ist auch auf den Seiten 13-6 und 13-7 dargestellt. Beide Möglichkeiten finden Sie an einem Beispiel einer 4-fach Schaltung in Figur 13.11:

1. Die Sämaschine arbeitet während der **ersten Feldfahrt** mit halber Arbeitsbreite.

   Bei Sämaschinen **MD 8** kann die Säwelle, wie unter Pkt. 13.4.1 beschrieben, halbseitig abgeschaltet werden. Bei anderen Sämaschinen sind die Absperrschieber während der ersten Feldfahrt halbseitig zu schließen.

   Düngerstreuer oder Spritze arbeiten immer mit voller Arbeitsbreite.

2. Die zweite Möglichkeit Fahrgassen anzulegen, besteht darin, die **erste Feldfahrt** mit dem Anlegen einer Fahrgasse zu beginnen. Der Schaltkasten ist vor Beginn der ersten Feldfahrt auf die Zahl "O" einzustellen.
   Die Sämaschine arbeitet immer mit voller Arbeitsbreite.
   Düngerstreuer streuen während der ersten Feldfahrt einseitig mit Grenzstreuscheiben oder Grenzstreuvorrichtungen.
   Bei Spritzen ist während der ersten Feldfahrt ein Ausleger abgeschaltet.

☞ Vergessen Sie nicht, **nach der ersten Feldfahrt** die volle Arbeitsbreite von Sämaschine, Düngerstreuer oder Spritze wieder einzustellen.

13.4.1 Säwelle halbseitig abschalten

Bei Sämaschinen mit Säwellenabschaltkupplung (Fig. 13.12/1) kann die linke Säwellenhälfte abgeschaltet und die Saatgutzufuhr zu den Scharen unterbrochen werden. Die federdruckbelastete Säwellenabschaltkupplung (Fig. 13.12/1) nach links gegen die Feder (Fig. 13.12/2) drücken und in Pfeilrichtung verdrehen:

Säwelle angetrieben - siehe Figur 13.12
Säwelle halbseitig abgeschaltet - siehe Figur 13.13

☞ Wenn auch die Fahrgassensäräder nicht säen sollen, müssen die Absperrschieber zu den Fahrgassensärädern geschlossen werden.

13.5 Hinweise zum Anlegen von Fahrgassen mit 2-fach und 6-plus Schaltungen

Sämaschinen mit
- 2-fach Schaltung sind nur auf der **rechten** Sämaschinenseite
- 6-plus Schaltung sind nur auf der **linken** Sämaschinenseite

mit Fahrgassensärädern ausgerüstet.

Arbeitsbeginn ist immer am rechten Feldrand.

Die Fahrgassen (siehe Figur 13.14) werden während einer Hin- und einer Rückfahrt auf dem Feld angelegt.

13.6 Anlegen von 18 m Fahrgassen mit zwei Schaltkästen an Sämaschinen mit 4 m Arbeitsbreite

Mit der hydraulischen Doppel-Fahrgassenschaltung werden bei 4,0 m Arbeitsbreite in 18 m Abständen Fahrgassen (siehe Fig. 13.15) angelegt. Voraussetzung ist die Ausrüstung der Sämaschine mit zwei Schaltkästen und zwei Vorgelegewellen mit Antriebsrädern für die abschaltbaren Säräder, jeweils an der rechten und linken Saatkastenhälfte der Sämaschine. Zeigt einer der Schaltkästen die Zahl **"0"** an, werden in Pflegeschlepperspurweite die Fahrgassensäräder abgeschaltet.

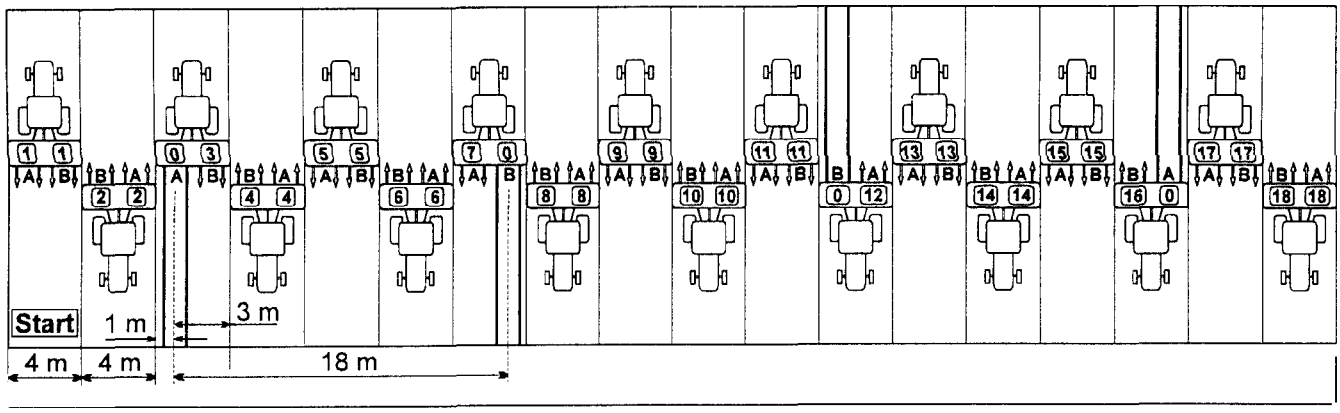


Fig. 13.15

1. Arbeitsbeginn nur am linken Feldrand
2. Bei Arbeitsbeginn müssen beide Schaltkästen die Zahl **"1"** anzeigen
3. Während der Arbeit zeigen beide Schaltkästen den Schaltrhythmus wie folgt an (vergl. Fig. 13.15):

Schaltkasten **links**	(A)	1	2	0	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	0	17	18
Schaltkasten **rechts**	(B)	1	2	3	4	5	6	0	8	9	10	11	0	13	14	15	16	17	18

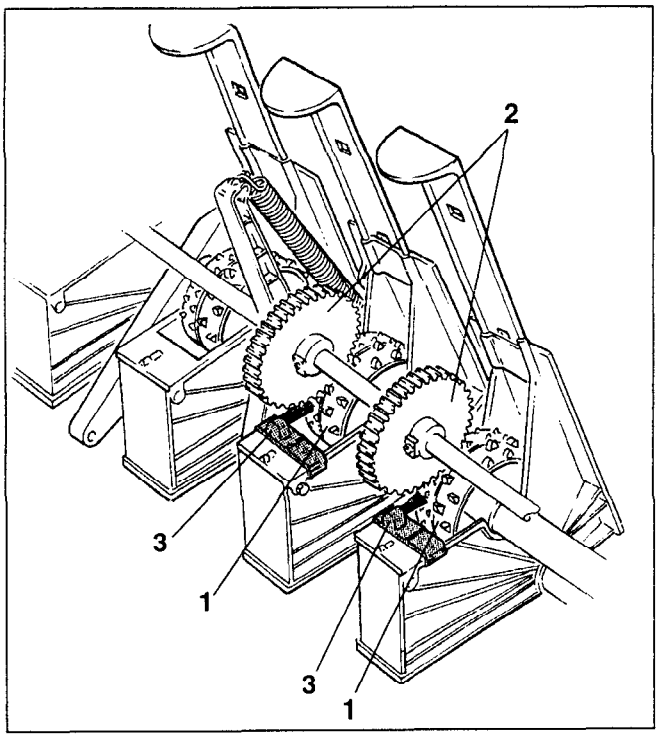
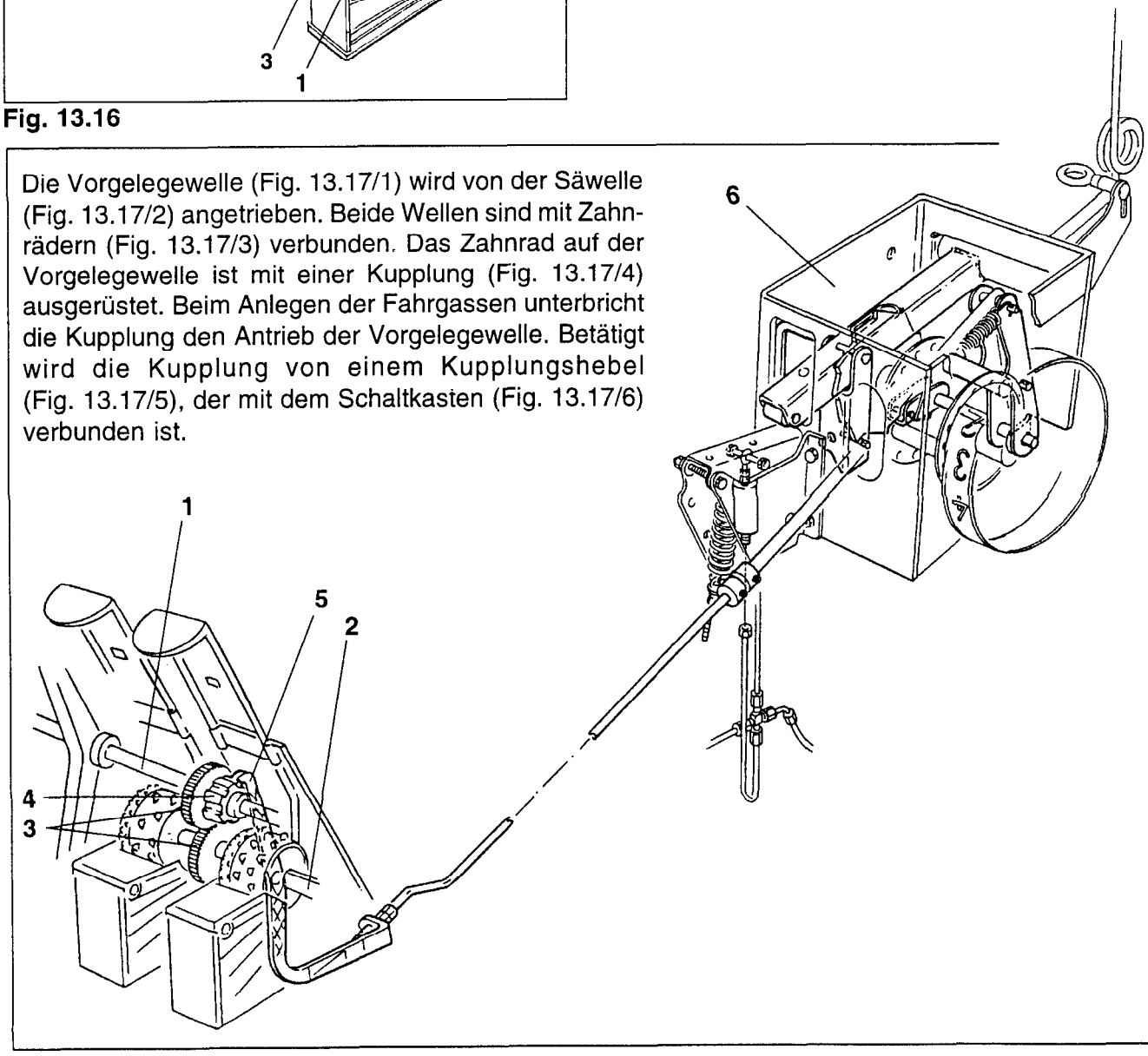


Fig. 13.16

13.7 Prüfung der Särad-Fahrgassenschaltung auf Funktion

Die Fahrgassensäräder (Fig. 13.16/1) können sich auf der Säwelle frei drehen. Angetrieben werden die Fahrgassensäräder von Antriebsritzeln (Fig. 13.16/2), die auf der Vorgelegewelle befestigt sind.

Die Vorgelegewelle (Fig. 13.17/1) wird von der Säwelle (Fig. 13.17/2) angetrieben. Beide Wellen sind mit Zahnrädern (Fig. 13.17/3) verbunden. Das Zahnrad auf der Vorgelegewelle ist mit einer Kupplung (Fig. 13.17/4) ausgerüstet. Beim Anlegen der Fahrgassen unterbricht die Kupplung den Antrieb der Vorgelegewelle. Betätigt wird die Kupplung von einem Kupplungshebel (Fig. 13.17/5), der mit dem Schaltkasten (Fig. 13.17/6) verbunden ist.



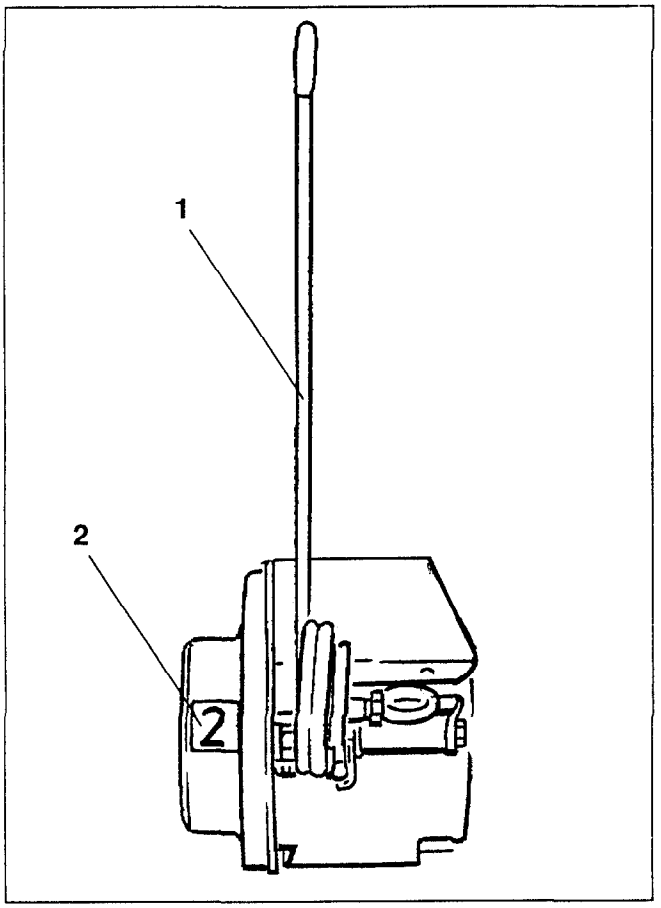


Fig. 13.18

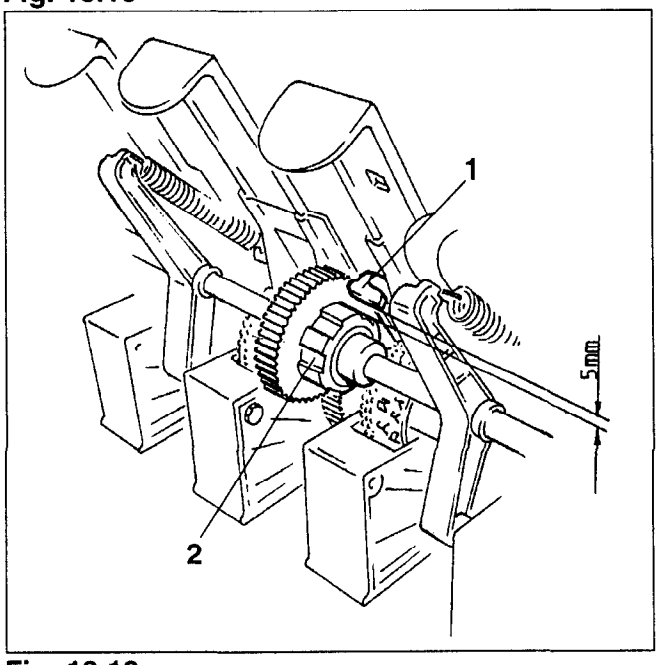


Fig. 13.19

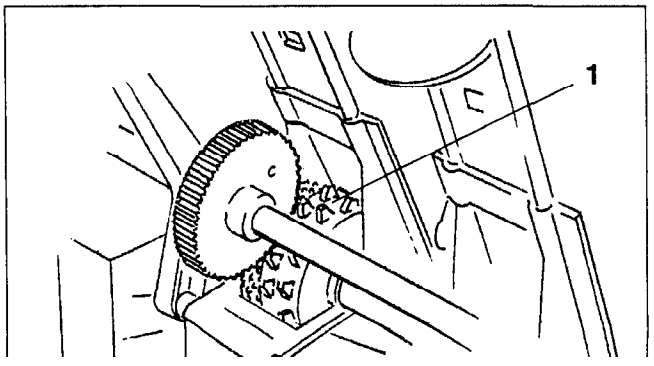
Prüfung durch Betätigen des Bedienungshebels

Bedienungshebel (Fig. 13.18/1) am Schaltkasten so oft anziehen und wieder loslassen, bis die Zahl "0" (Fig. 13.18/2) im Sichtfenster des Schaltkastens erscheint.

Bei der Zahl "0" greift der Kupplungshebel (Fig. 13.19/1) in eine Aussparung der Kupplung (Fig. 13.19/2) und die Vorgelegewelle bleibt stehen. Von den Fahrgassensärädern (Fig. 13.20/1) wird kein Saatgut gefördert.

Bedienungshebel am Schaltkasten anziehen und wieder loslassen. Der Schaltkasten schaltet von "0" auf "1". Der Kupplungshebel (Fig. 13.19/1) löst sich von der Kupplung (Fig. 13.19/2) und die Fahrgassensäräder werden von den Antriebsritzeln auf der Vorgelegewelle wieder angetrieben.

Der Abstand zwischen Kupplungshebel (Fig. 13.19/1) und Kupplung (Fig. 13.19/2) **sollte ca. 5 mm** (siehe Fig. 13.19) betragen.



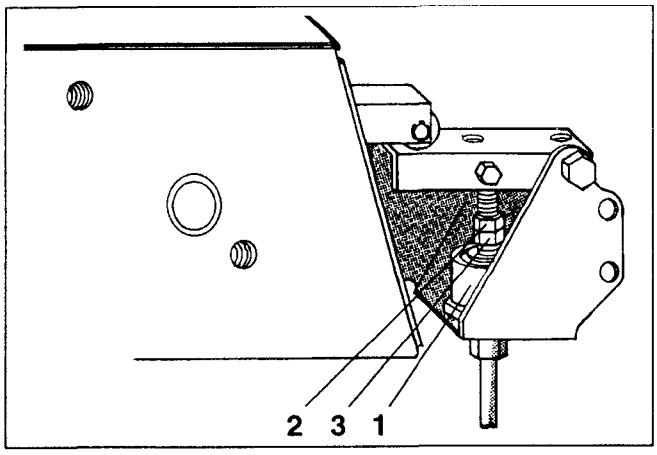


Fig. 13.21

Prüfung durch Betätigen des Steuerventiles
Wiederholen Sie die Prüfung wie unter "Prüfung durch Betätigen des Bedienungshebels" beschrieben. Schalten Sie den Schaltkasten aber nicht mit dem Bedienungshebel (Fig. 13.18/1) weiter, sondern betätigen Sie das Steuerventil in der Schlepperkabine. Der Schaltkasten wird dann von einem Hydraulikzylinder (Fig. 13.21/1) weitergeschaltet.

Vor dem Betätigen des Steuerventiles Personen aus dem Gefahrenbereich verweisen!

Sollte der Hydraulikzylinder (Fig. 13.21/1) den Schaltkasten nicht umschalten, sind folgende Einstellungen vorzunehmen:

- Hydraulikzylinder (Fig. 13.21/1) aus der Schlepperkabine mit Druck beaufschlagen
- Kontermutter (Fig. 13.21/2) lösen
- Skt.-Mutter (Fig. 13.21/3) so weit nach links drehen, bis der Schaltkasten hörbar umschaltet
- Skt.-Mutter (Fig. 13.21/3) zwei Umdrehungen weiter drehen und Kontermutter wieder festziehen
- Steuerventil betätigen und prüfen, ob der Hydraulikzylinder den Schaltkasten weiterschaltet.

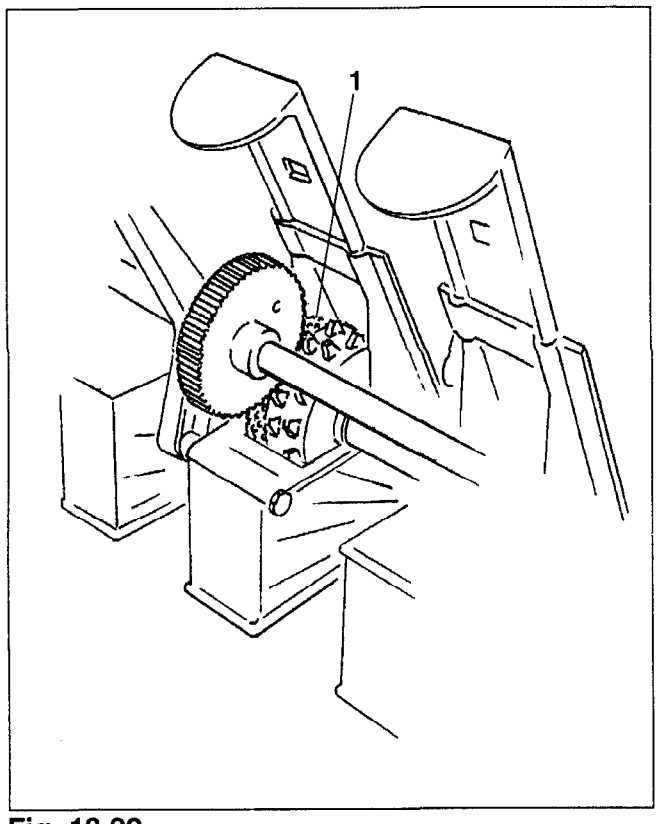


Fig. 13.22

Prüfung nach längerer Stillstandszeit
Hat die Sämaschine über einen längeren Zeitraum gestanden, ist zu prüfen, ob sich die Fahrgassensäräder (Fig. 13.22/1) leicht auf der Säwelle drehen lassen.
Durch Ablagerungen von Beizmitteln kann es zum Festsetzen der Fahrgassensäräder auf der Säwelle kommen. Die Särad-Fahrgassenschaltung ist dann nicht mehr funktionstüchtig.
Fahrgassensäräder, die sich durch Beizmittel festgesetzt haben, lassen sich durch Drehen von Hand wieder gängig machen.

Fahrgassensäräder niemals ölen, sonst setzt sich das Beizmittel erst recht in diesem Bereich fest.

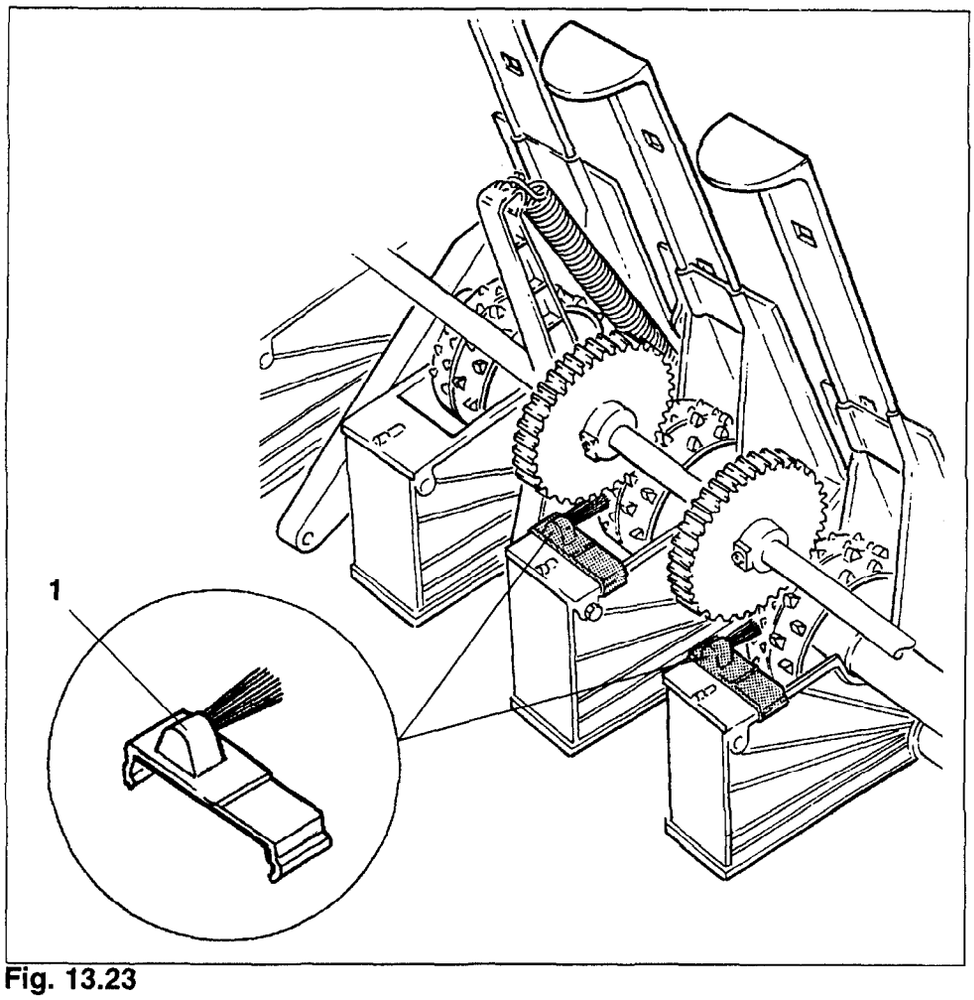


Fig. 13.23

Prüfung der Feinsäradbürsten

An den Sägehäusen der Fahrgassensäräder sind Feinsäradbürsten (Fig. 13.23/1) befestigt. Die Feinsäradbürsten reinigen das Feinsärad, damit es insbesondere bei der Rapsaussaat nicht zu Verklebungen zwischen Antriebsritzel und Feinsärad kommen kann.
Feinsäradbürsten bei Bedarf erneuern.

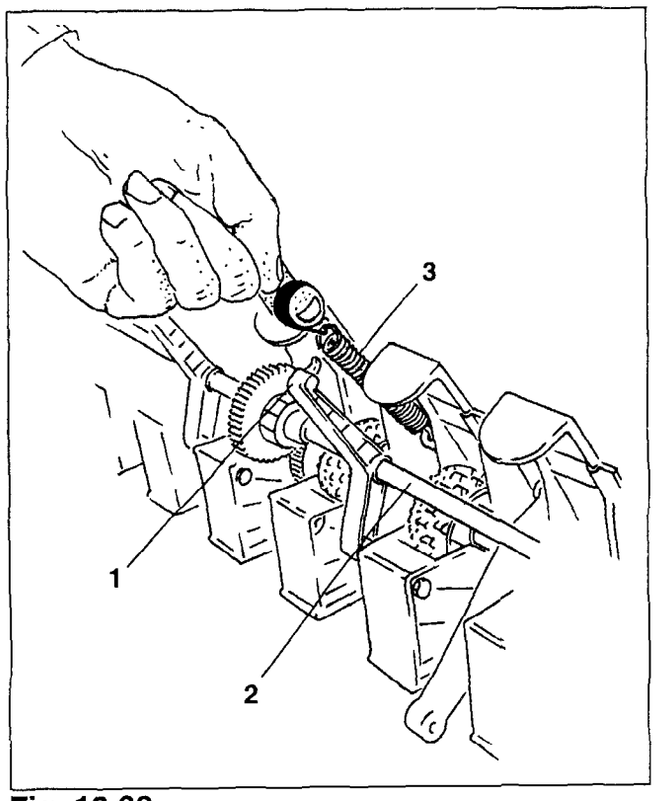


Fig. 13.30

13.8 Fahrgasse auf die Spurweite des Pflegeschleppers einstellen

Fahrgassen sind Spuren, in denen kein Saatgut ausgebracht wird. **Der Abstand der Spuren** entspricht der Spurweite des Pflegeschleppers. Bei Lieferung der Sämaschine ist die Särad-Fahrgassenschaltung auf die Spurweite Ihres Pflegeschleppers eingestellt. Sollte es, z.B. durch Neuanschaffung eines Pflegeschleppers, erforderlich werden, die Särad-Fahrgassenschaltung auf die Spur des neuen Schleppers einzustellen, sind folgende Arbeiten durchzuführen:

Die Schwenklager (Fig. 13.30/1) der Vorgelegewelle (Fig. 13.30/2) sind federnd gelagert.

Zugfedern (Fig. 13.30/3) entfernen.

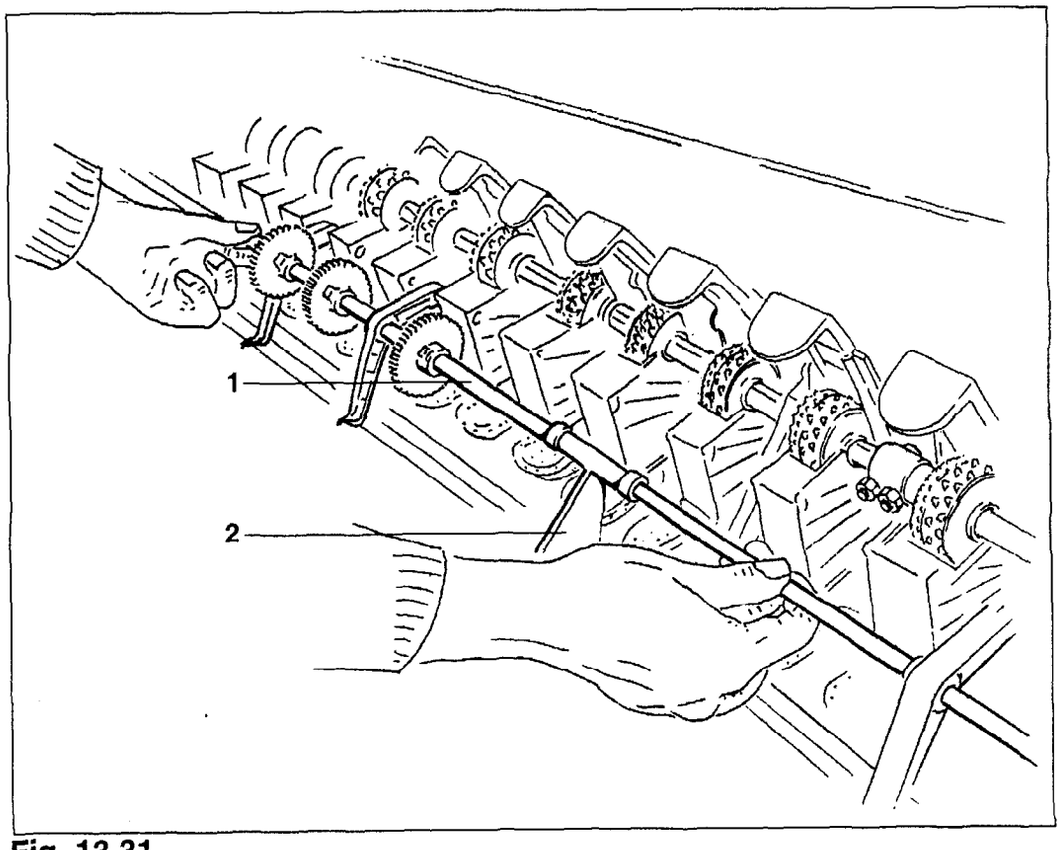


Fig. 13.31

Vorgelegewelle (Fig. 13.31/1) herunterklappen. Dabei wird eine Halterung (Fig. 13.31/2), die die Vorgelegewelle axial sichert, aus der Aussparung eines Sägehäuses herausgezogen.

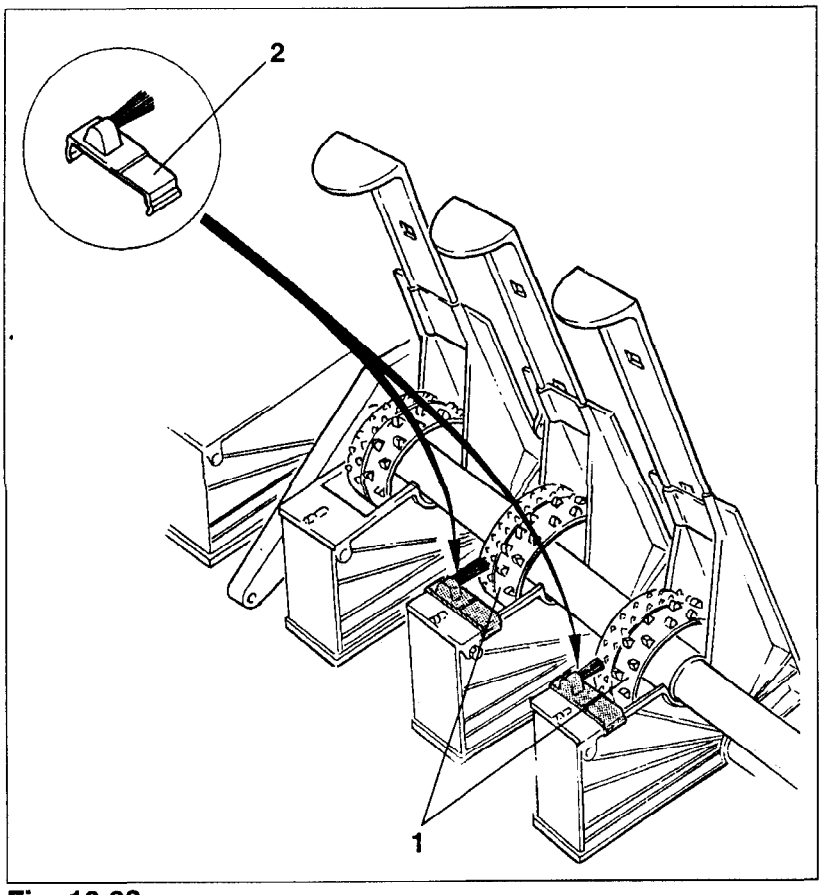


Fig. 13.32

Neue Fahrgassensäräder (Fig. 13.32/1) markieren, indem Sie die Feinsäradbürsten (Fig. 13.32/2) auf die neuen Fahrgassensägehäuse aufstecken. Zum Anlegen einer Spur können bis zu 3, in Ausnahmefällen bis zu 4 oder 5 Säräder abgeschaltet werden.

Sämaschinen mit 2-fach Schaltung

sind nur auf der rechten Sämaschinenseite mit Fahrgassensärädern auszurüsten. Der Abstand der Fahrgassensäräder, gemessen von der rechten äußeren Sämaschinenseite, beträgt eine halbe Pflegeschlepperspurweite.

Sämaschinen mit 6-plus Schaltung

sind nur auf der linken Sämaschinenseite mit Fahrgassensärädern auszurüsten. Der Abstand der Fahrgassensäräder, gemessen von der linken äußeren Sämaschinenseite, beträgt eine halbe Pflegeschlepperspurweite.

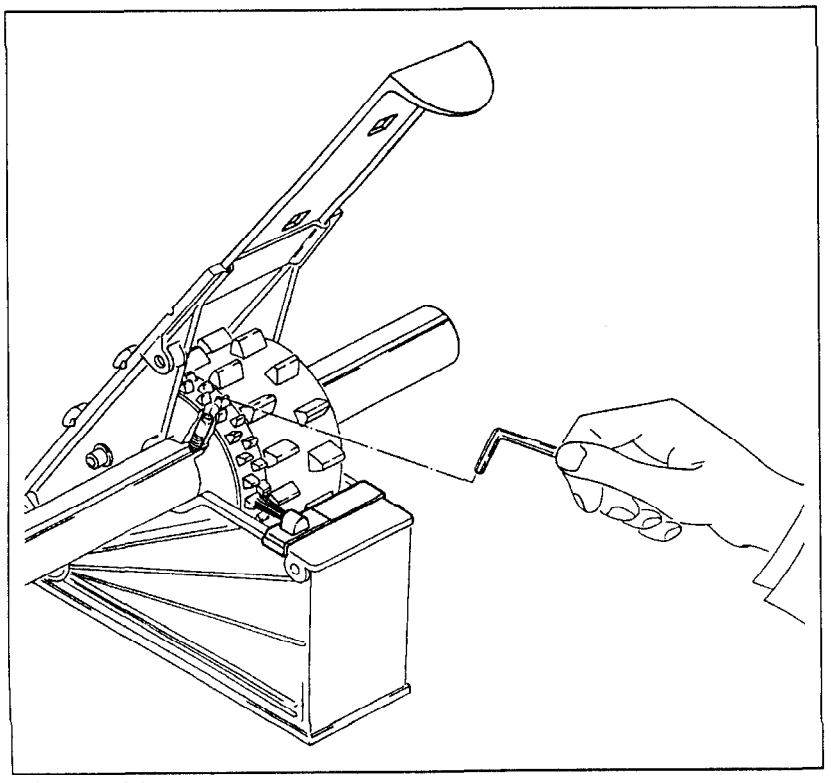


Fig. 13.33

Die von der Säwelle angetriebenen Säräder (Fig. 13.33) sind mit Gewindestiften, die in den Feinsärädern stekken, auf der Säwelle befestigt. Gewindestifte der **neuen** Fahrgassensäräder lösen (siehe Fig. 13.33), bis sich die neuen Fahrgassensäräder frei auf der Säwelle drehen lassen.

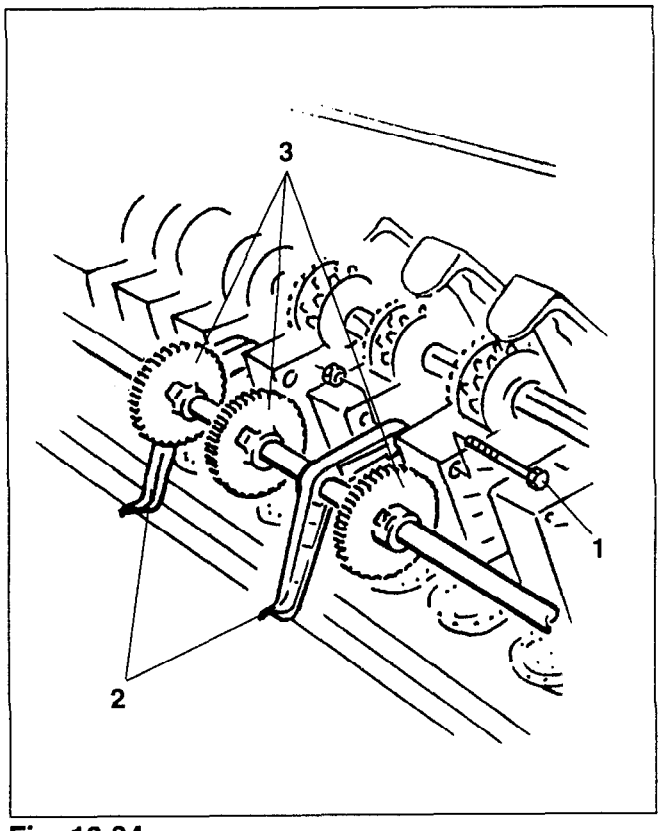


Fig. 13.34

Die mit einer Skt.-Schraube (Fig. 13.34/1) an den **alten** Fahrgassensägehäusen befestigten Schwenklager (Fig. 13.34/2) abschrauben.

Antriebsritzel (Fig. 13.34/3) lösen und auf der Vorgelegewelle entsprechend verschieben.

Schwenklager (Fig. 13.34/2) an den **neuen** Fahrgassensägehäusen befestigen.

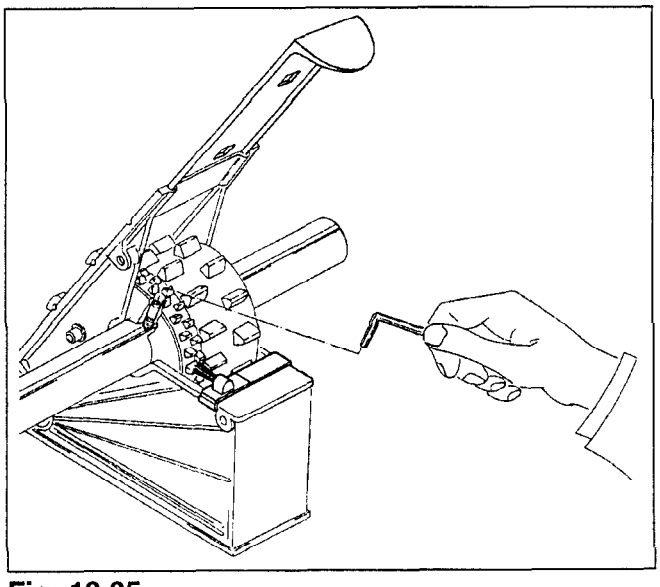


Fig. 13.35

Alte Fahrgassensäräder (Fig. 13.35) an der Säwelle befestigen. Dazu ist der Gewindestift im Feinsärad so weit einzudrehen, bis das Särad von der Säwelle mit leichtem Verdrehspiel mitgenommen wird. Zu fest angezogene Gewindestifte verspannen die Säräder.

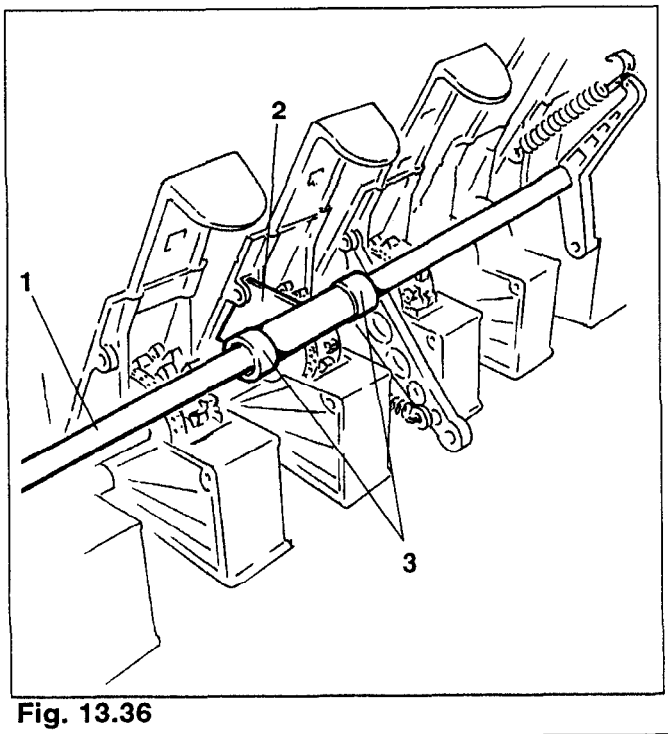


Fig. 13.36

Vorgelegewelle (Fig. 13.36/1) hochklappen. Dabei ist eine Halterung (Fig. 13.36/2), die die Vorgelegewelle axial sichert, in die Aussparung eines Sägehäuses zu schieben. Halterung axial mit Stellringen (Fig. 13.36/3) sichern.

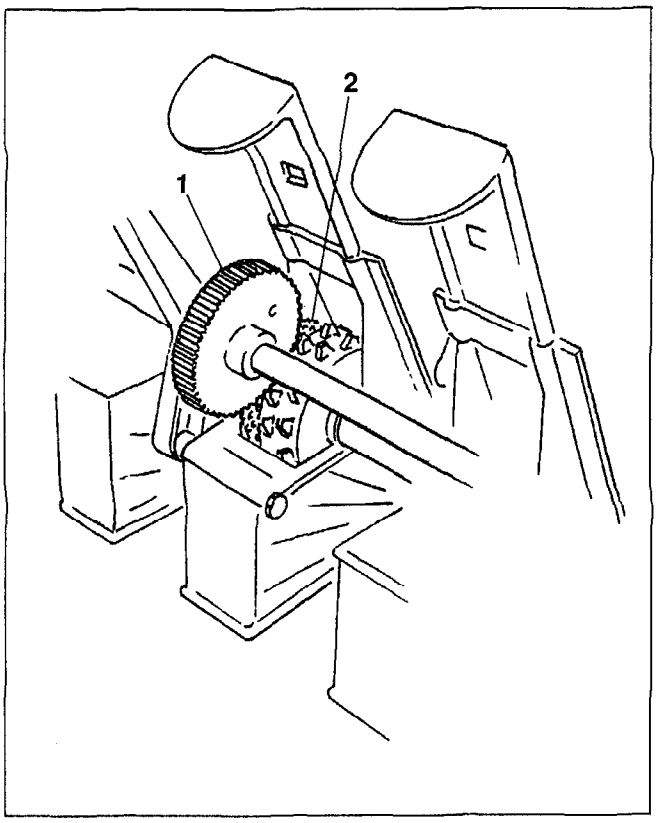


Fig. 13.37

Zähne der Antriebsritzel (Fig. 13.37/1) und der Fahrgassenfeinsäräder (Fig. 13.37/2) in Eingriff bringen. Antriebsritzel an der Vorgelegewelle befestigen.

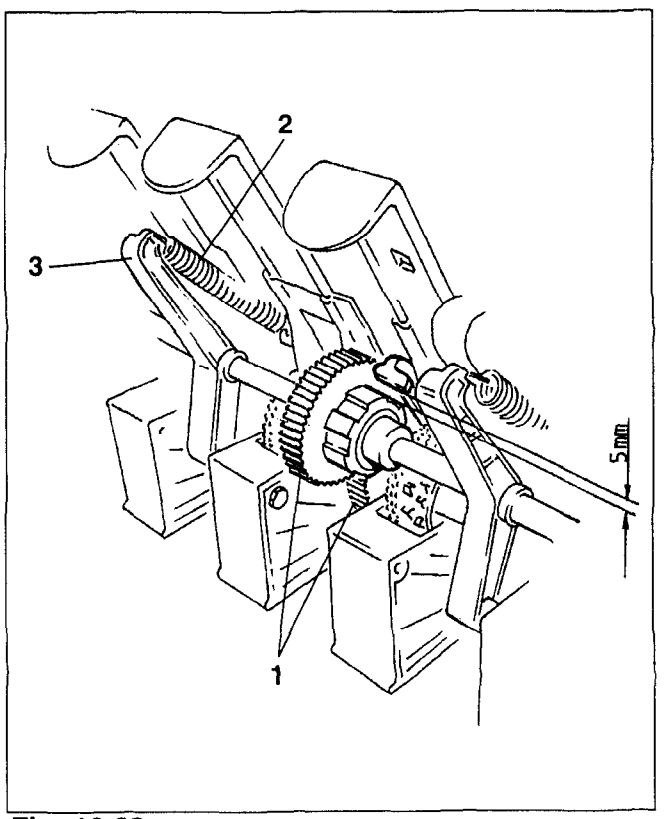


Fig. 13.38

Zahnräder (Fig. 13.38/1) der Vorgelegewelle und der Säwelle in Eingriff bringen.

Zugfedern (Fig. 13.38/2) an den Schwenklagern (Fig. 13.38/3) einhängen.

Särad-Fahrgassenschaltung nach Pkt. 13.7 auf Funktion überprüfen.

Wenn Ihre Sämaschine mit einem **Vorauflaufmarkiergerät** ausgerüstet ist, verstellen Sie die Spurscheiben entsprechend.

13.9 Schaltkasten mit einer anderen Schaltung ausrüsten

Der Abstand der Fahrgassen (siehe Tabelle Fig. 13.3) entspricht der Arbeitsbreite des Düngerstreuers oder der Spritze. Den Rhythmus Fahrgassen anzulegen, bestimmt der Schaltkasten (Fig. 13.39). Ist es erforderlich, in einem anderen Rhythmus Fahrgassen anzulegen, ist das Teilungsrad (Fig. 13.39/1) im Schaltkasten auszutauschen oder umzurüsten.

Für die 2-, 3-, 4- und 6-fach Schaltung braucht das Teilungsrad (Fig. 13.39/1) nicht ausgetauscht zu werden. Zum Umrüsten des Schaltkastens auf eine andere Schaltung innerhalb dieser Gruppe sind lediglich die Schaltrollen, wie unter Pkt. 13.10 beschrieben, am Teilungsrad umzustecken bzw. zu ergänzen.

Zum Umrüsten des Schaltkastens in eine 5-, 7-, 8- und 9-fach Schaltung ist das Teilungsrad immer auszutauschen (siehe Pkt. 13.12).

13.10 Umrüsten des Schaltkastens von einer 2-, 3-, 4- und 6-fach Schaltung auf eine andere Schaltung dieser Gruppe

Zum Umrüsten des Schaltkastens von einer 2-, 3-, 4- und 6-fach Schaltung auf eine andere Schaltung dieser Gruppe sind die Schaltrollen am Teilungsrad umzustecken bzw. zu ergänzen.

- Hydraulikanlage drucklos machen und den Stecker des "Anschlußventiles I" aus der Schlepperkupplung ziehen.
- Schutzdeckel (Fig. 13.39/4) nach dem Lösen der zwei Blechschrauben (Fig. 13.39/5) abnehmen.
- Schelle (Fig. 13.39/6) lösen und zusammen mit dem Anzeigerad (Fig. 13.39/3) abziehen.
- Die Sicherungsscheibe (Fig. 13.39/7) ist nach dem Entfernen des Sicherungsringes (Fig. 13.39/8) abzunehmen.
- Die freiliegenden Schaltrollen (Fig. 13.39/2) sind nach Herausziehen der Bolzen (Fig. 13.39/9), wie unter Pkt. 13.11 gezeigt, im Teilungsrad einzusetzen.

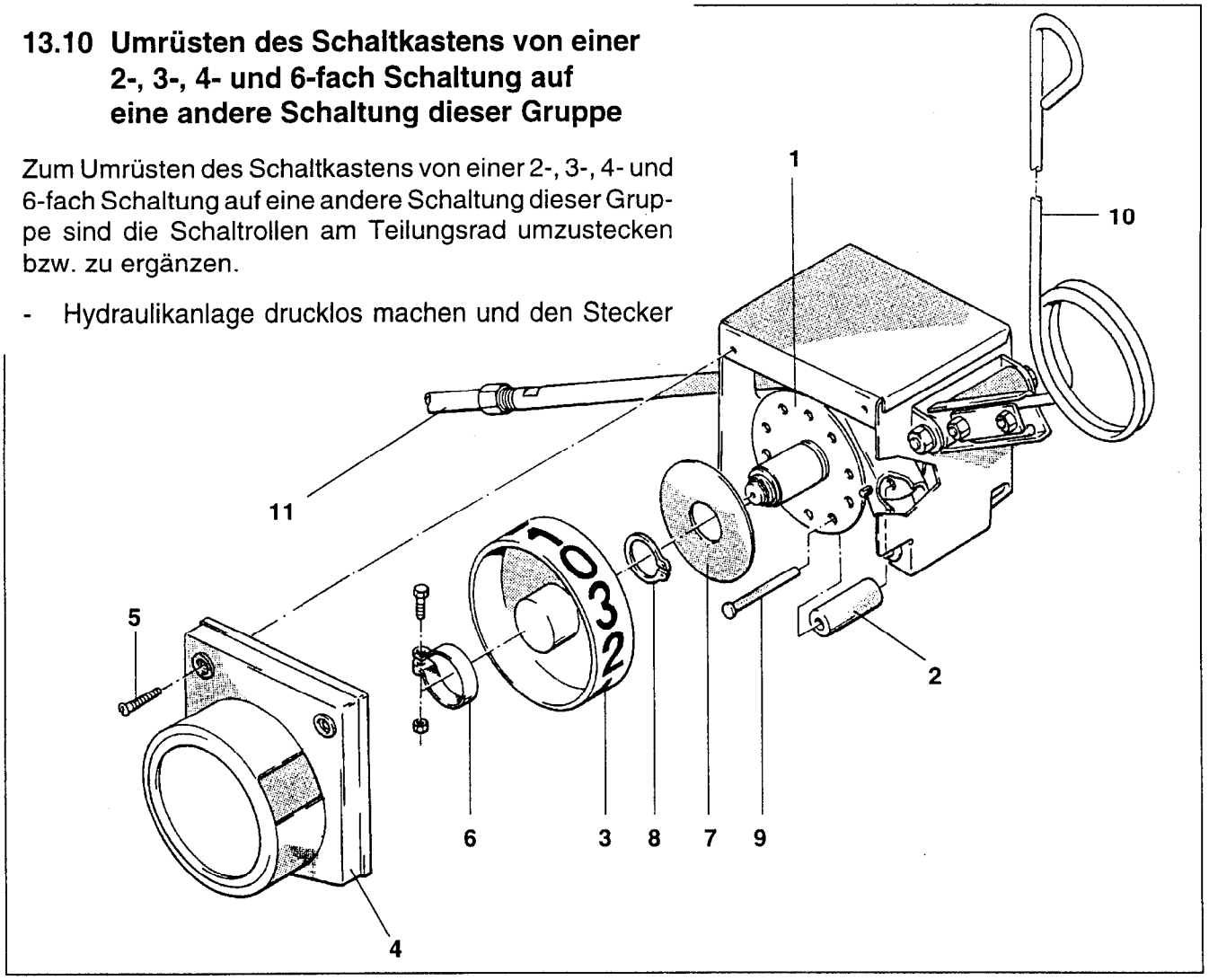


Fig. 13.39

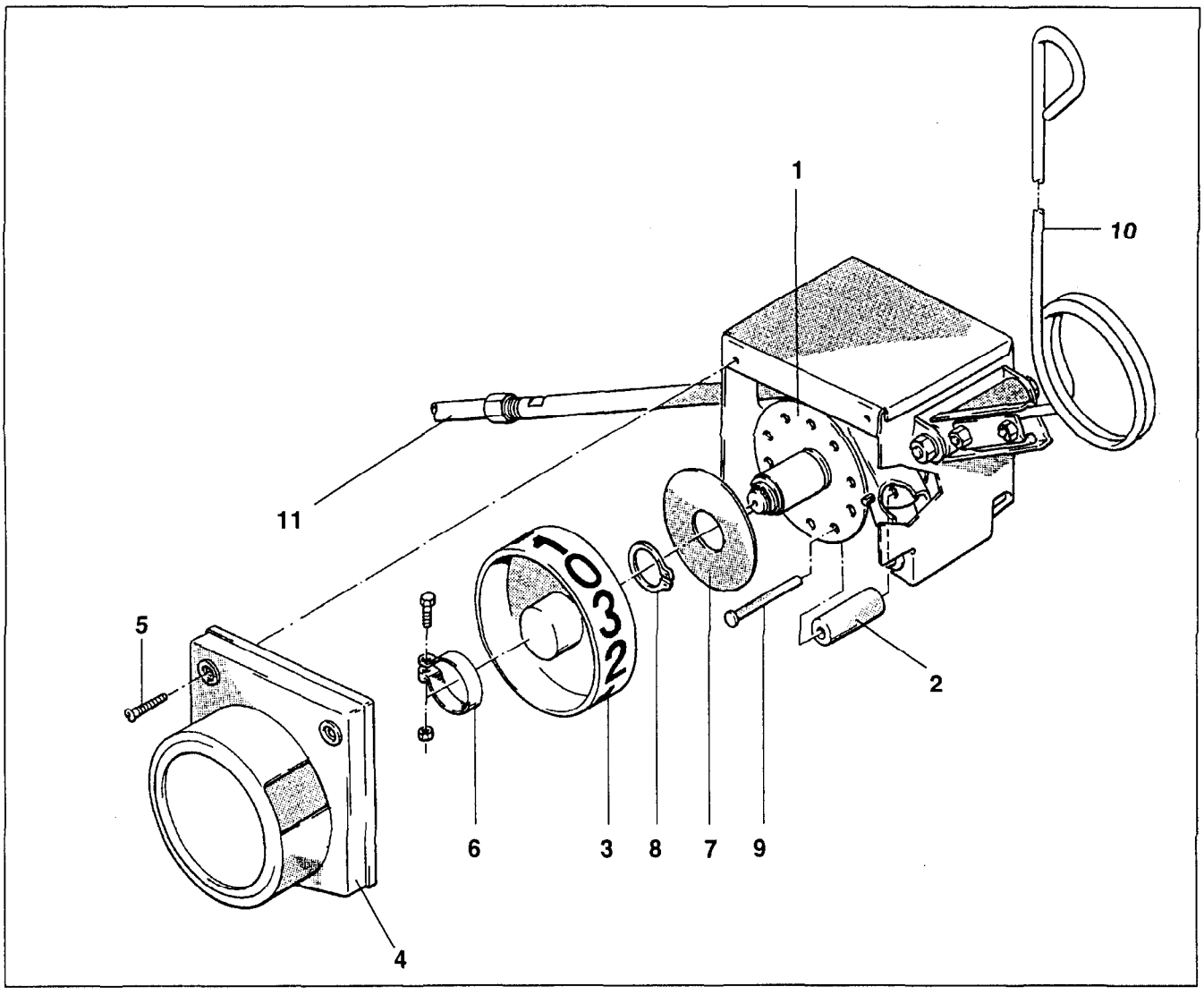


Fig. 13.40

Zusammenbau des Schaltkastens:

- Sicherungsscheibe (Fig. 13.40/7) und Sicherungsring (Fig. 13.40/8) montieren.
- Anzeigerad (Fig. 13.40/3), wie unter Pkt. 13.11 gezeigt, mit neuem Kontrollstreifen versehen und auf dem Teilungsrad mit Hilfe der Schelle (Fig. 13.40/6) vorerst locker befestigen.
- Schaltkasten an der Bedienungsfeder (Fig. 13.40/10) durchschalten, bis das Klemmrohr(Fig. 13.40/11) von einer Schaltrolle (Fig. 13.40/2) angezogen und gehalten wird. Der Schutzdeckel (Fig. 13.40/4) wird an den Schaltkasten gehalten und das Anzeigerad (Fig. 13.40/3) so weit verdreht, bis die Zahl **"0"** am Fenster des Schutzdeckels zu sehen ist.

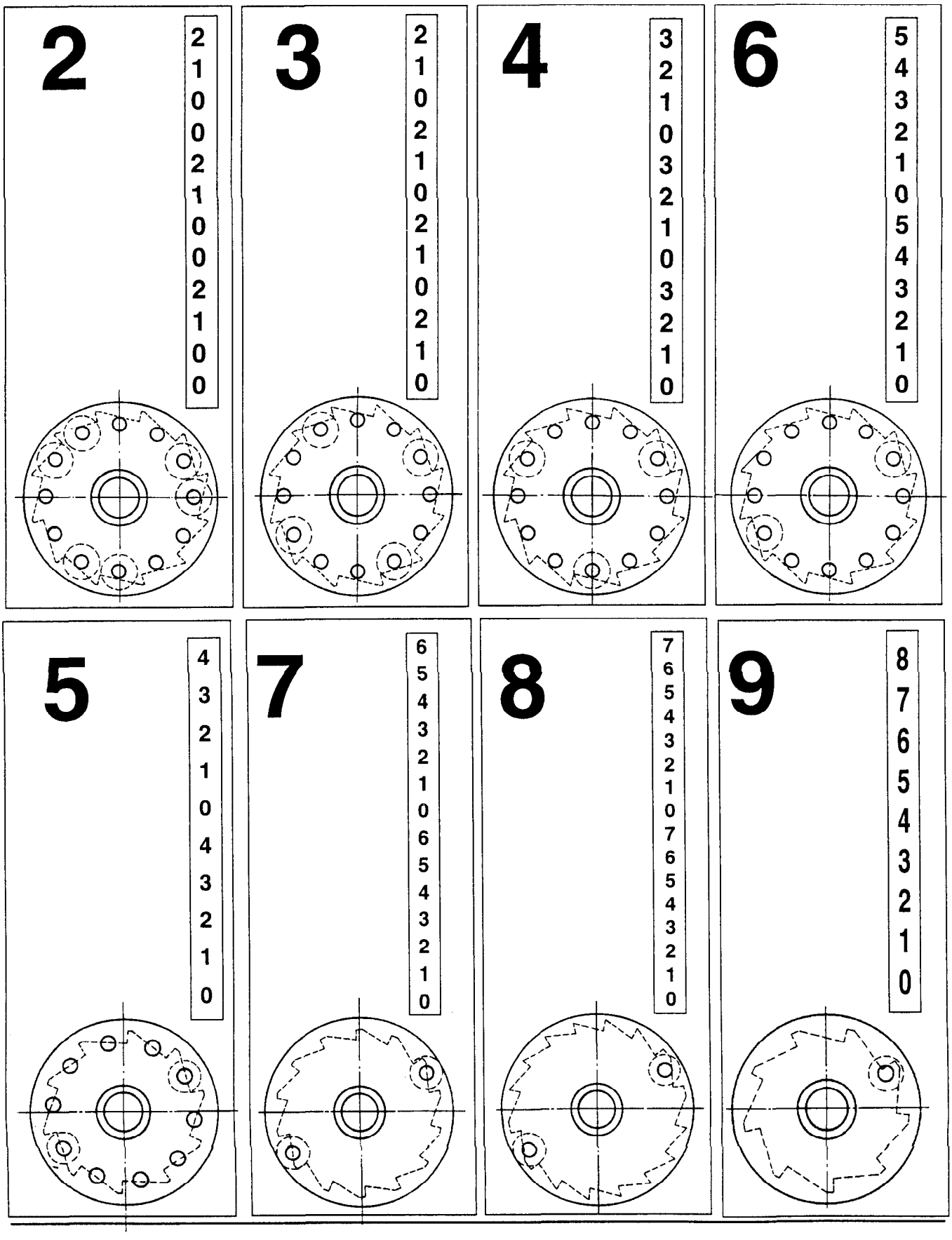
Bei der 2-fach Schaltung muß nach dem Weiterschalten, bedingt durch die zwei hintereinander angeordneten Schaltrollen, wieder eine "0" erscheinen und das Klemmrohr durch die Schaltrolle angezogen sein.

- Anzeigerad (Fig. 13.40/3) mit der Schelle (Fig. 13.40/6) festklemmen und den Schutzdeckel (Fig. 13.40/4) montieren.
- Schaltkasten an der Bedienungsfeder (Fig. 13.40/10) durchschalten, bis sich das Anzeigerad (Fig. 13.40/3) mindestens dreimal vollständig gedreht hat und überprüfen, ob der Schaltkasten ordnungsgemäß arbeitet, d.h. in jeder **"0"**-Stellung das Klemmrohr (Fig. 13.40/11) anzieht.

13.11 Teilungsräder und Kontrollstreifen

Figur 13.41 zeigt die Teilungsräder und Kontrollstreifen mit den entsprechenden Schaltungen des Schaltkastens. Die Zahl "2" links oben in Figur 13.41 kennzeichnet das Teilungsrad und den Kontrollstreifen der 2-fach Schaltung.

Fig. 13.41



13.12 Umbau des Schaltkastens in eine 5-, 7-, 8- oder 9-fach Schaltung oder von einer dieser Schaltungen in eine andere Schaltung

In den Schaltkasten ist ein neues Teilungsrad (Fig. 13.50/1) einzusetzen beim Umbau

- von einer 2-, 3-, 4- oder 6-fach Schaltung auf eine 5-, 7-, 8- oder 9-fach Schaltung
- von einer 5-, 7-, 8- oder 9-fach Schaltung auf eine 2-, 3-, 4- oder 6-fach Schaltung
- von einer 5-, 7-, 8- oder 9-fach Schaltung auf eine andere Schaltung dieser Gruppe.

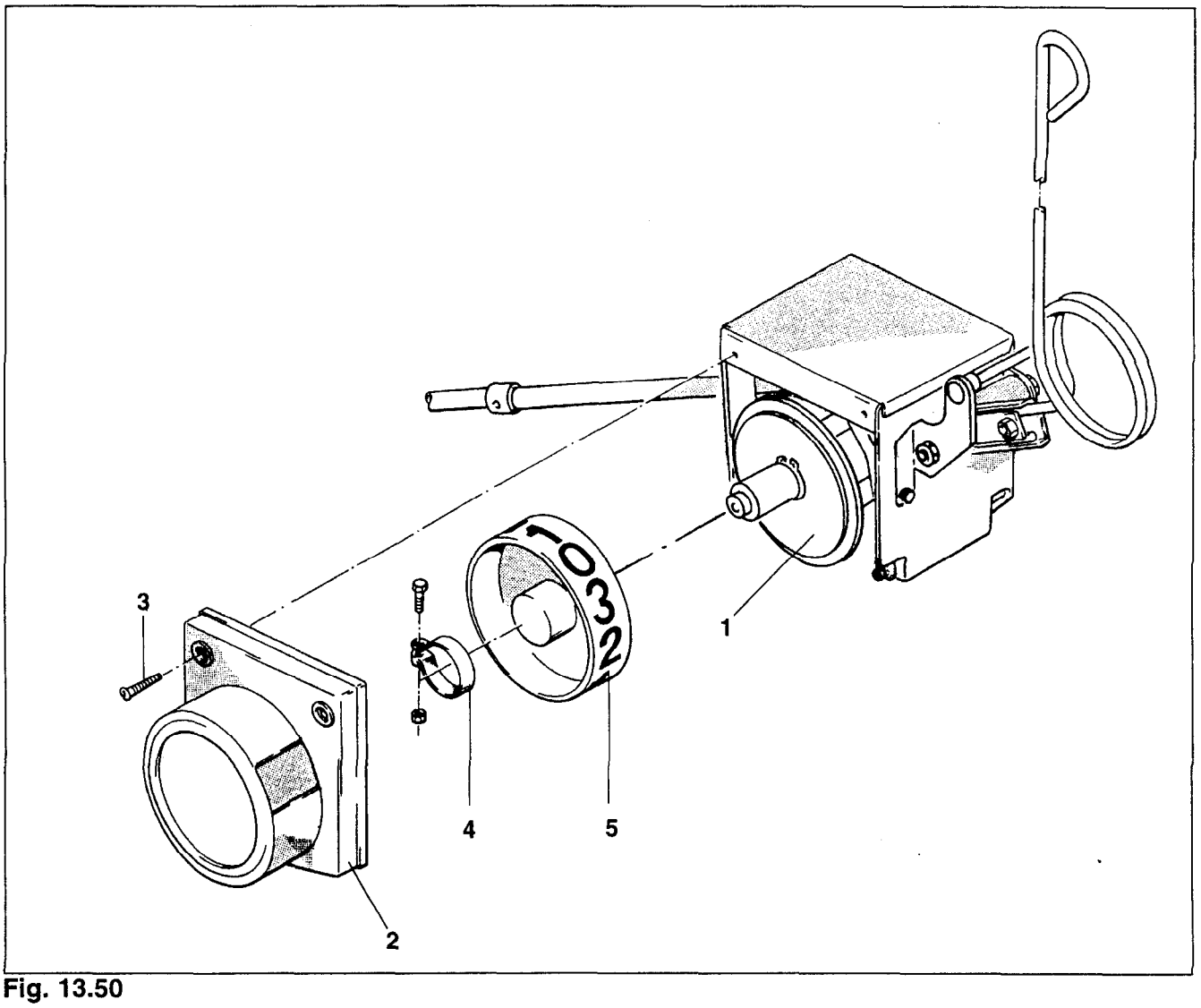


Fig. 13.50

- Hydraulikanlage drucklos machen und den Stecker des "Anschlußventiles I" aus der Schlepperkupplung ziehen.
- Schutzdeckel (Fig. 13.50/2) nach dem Lösen der zwei Blechschrauben (Fig. 13.50/3) abnehmen
- Schelle (Fig. 13.50/4) lösen und zusammen mit dem Anzeigerad (Fig. 13.50/5) abziehen.

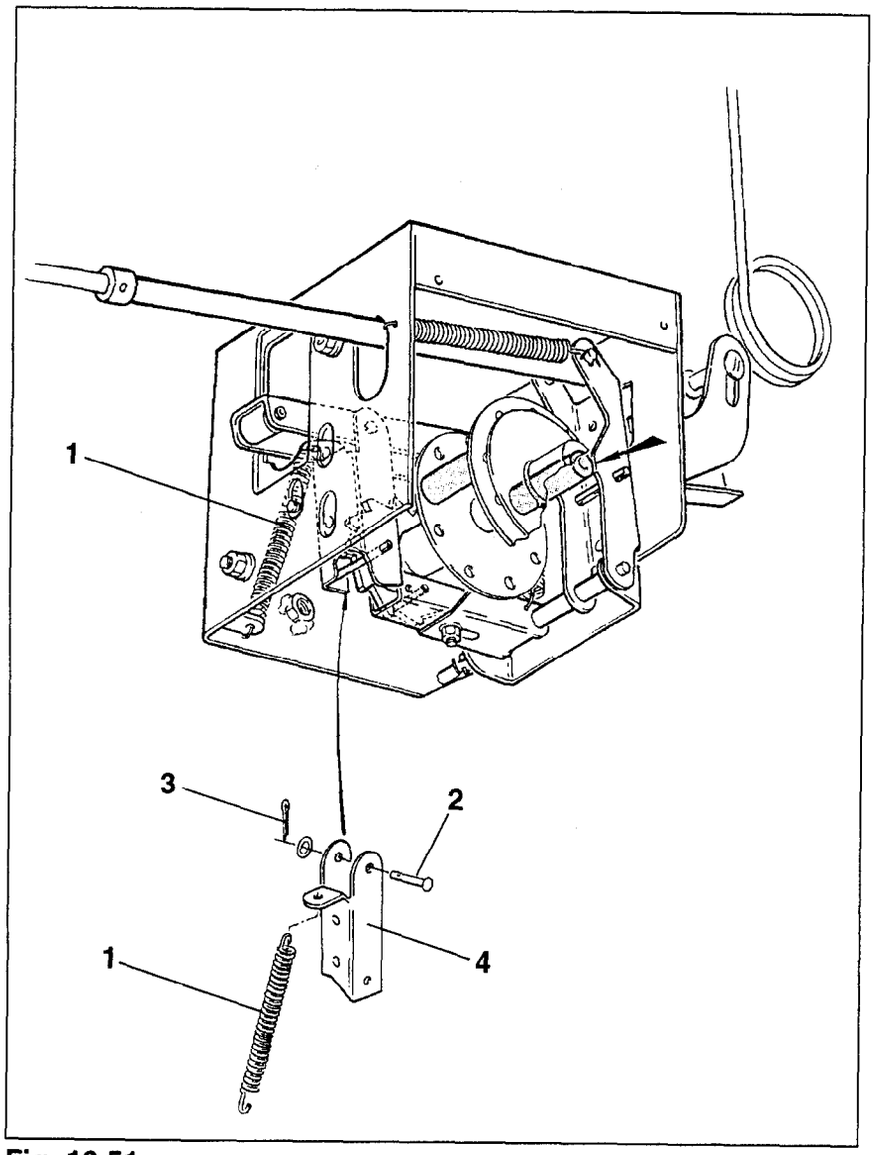


Fig. 13.51

Zugfeder (Fig. 13.51/1) lösen.

Bolzen (Fig. 13.51/2) nach Entfernen des Splintes (Fig. 13.51/3) herausziehen.

Zugklinke (Fig. 13.51/4) entfernen.

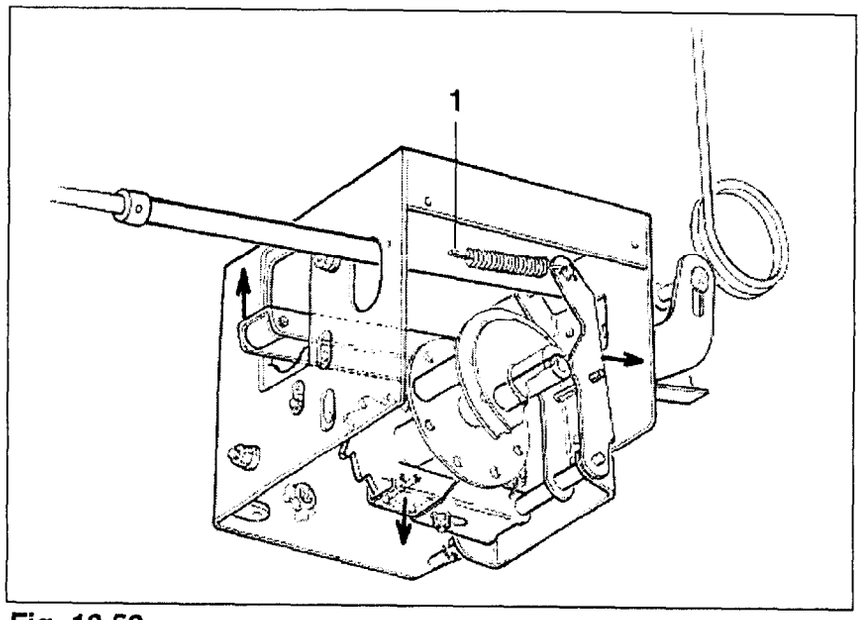


Fig. 13.52

Zugfeder (Fig. 13.52/1) lösen.

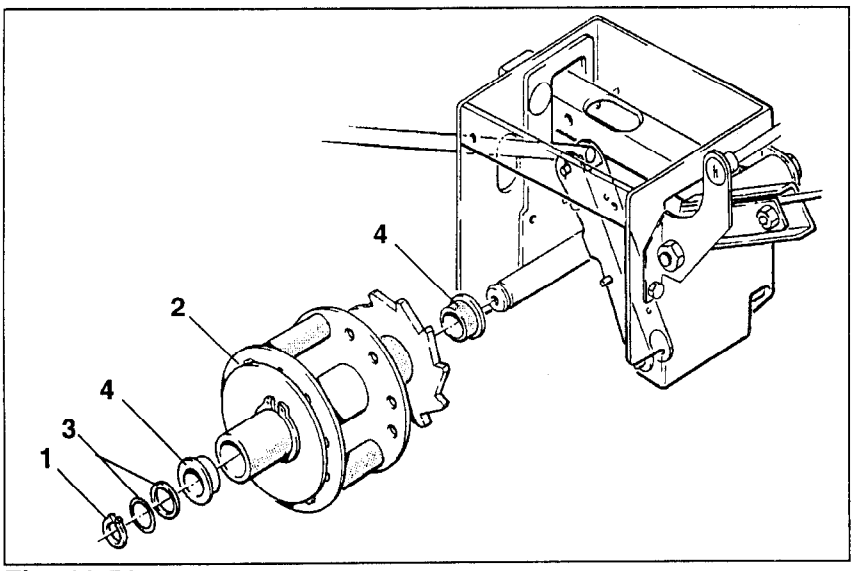


Fig. 13.53

Sicherungsring 15 x 1,5 (Fig. 13.53/1) lösen.
Die in Figur 13.52 mit Pfeil gekennzeichneten Teile in Pfeilrichtung drücken und das Teilungsrad (Fig. 13.53/2) zusammen mit den Paßscheiben (Fig. 13.53/3) und den Bundbuchsen (Fig. 13.53/4) von der Schaltkastenwelle abziehen.

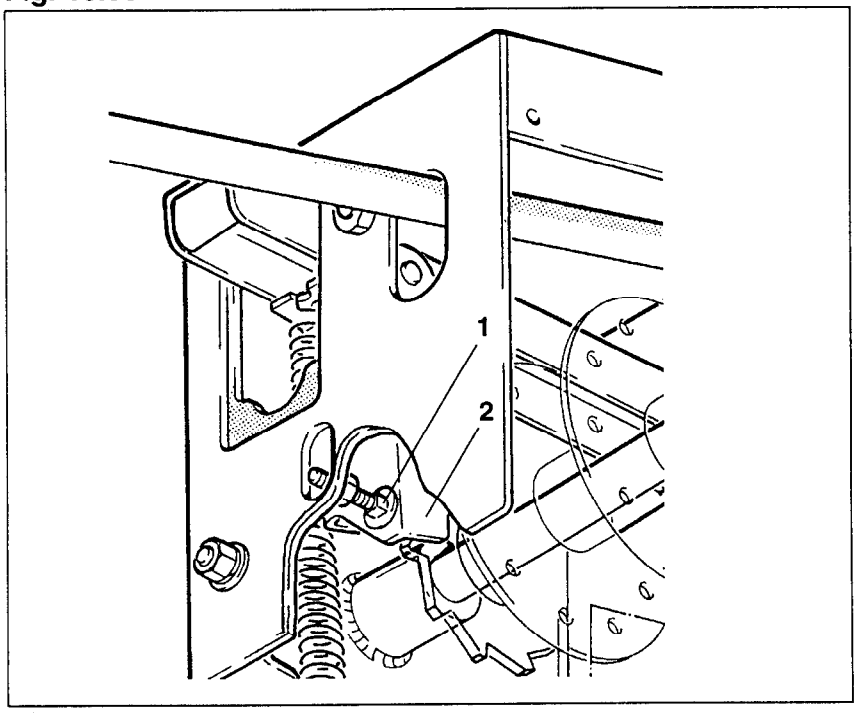


Fig. 13.54

Einbau des neuen Teilungsrades

Als Anschlagschraube (Fig. 13.54/1) für den Klinkenhalter (Fig. 13.54/2) ist im **allgemeinen** eine Flachrundschraube **M 6 x 20**, DIN 603 zu verwenden.
Vor Einbau des Teilungsrades für die **5-fach Schaltung** ist diese Schraube gegen eine Flachrundschraube **M 6 x 30**, DIN 603 auszutauschen.

Beim Umbau auf eine **8-fach Schaltung** sind die Hinweise unter **Pkt. 13.13** zu beachten.

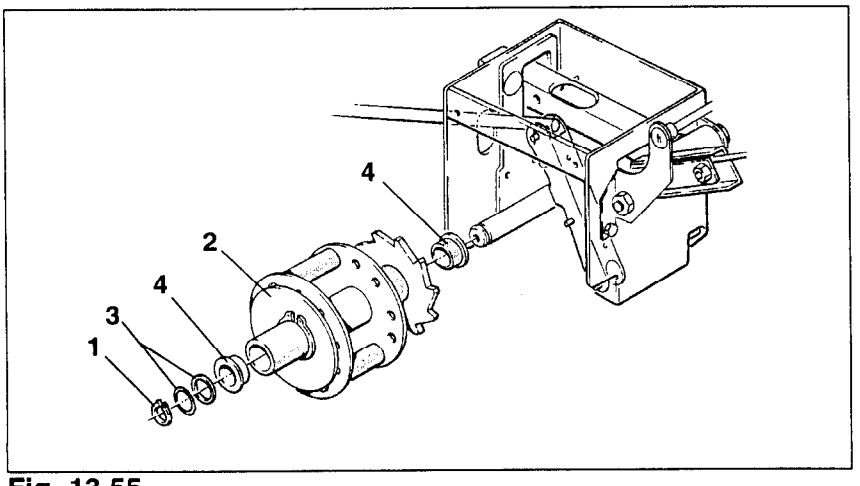


Fig. 13.55

Die in Figur 13.52 mit Pfeil gekennzeichneten Teile in Pfeilrichtung drücken.
Lauffläche der Bundbuchsen (Fig. 13.55/4) einfetten und zusammen mit dem neuen Teilungsrad (Fig. 13.55/2), wie in Pkt. 13.11 beschrieben, auf die Schaltwelle aufschieben und mit Paßscheiben (Fig. 13.55/3) und Sicherungsring (Fig. 13.55/1) sichern.

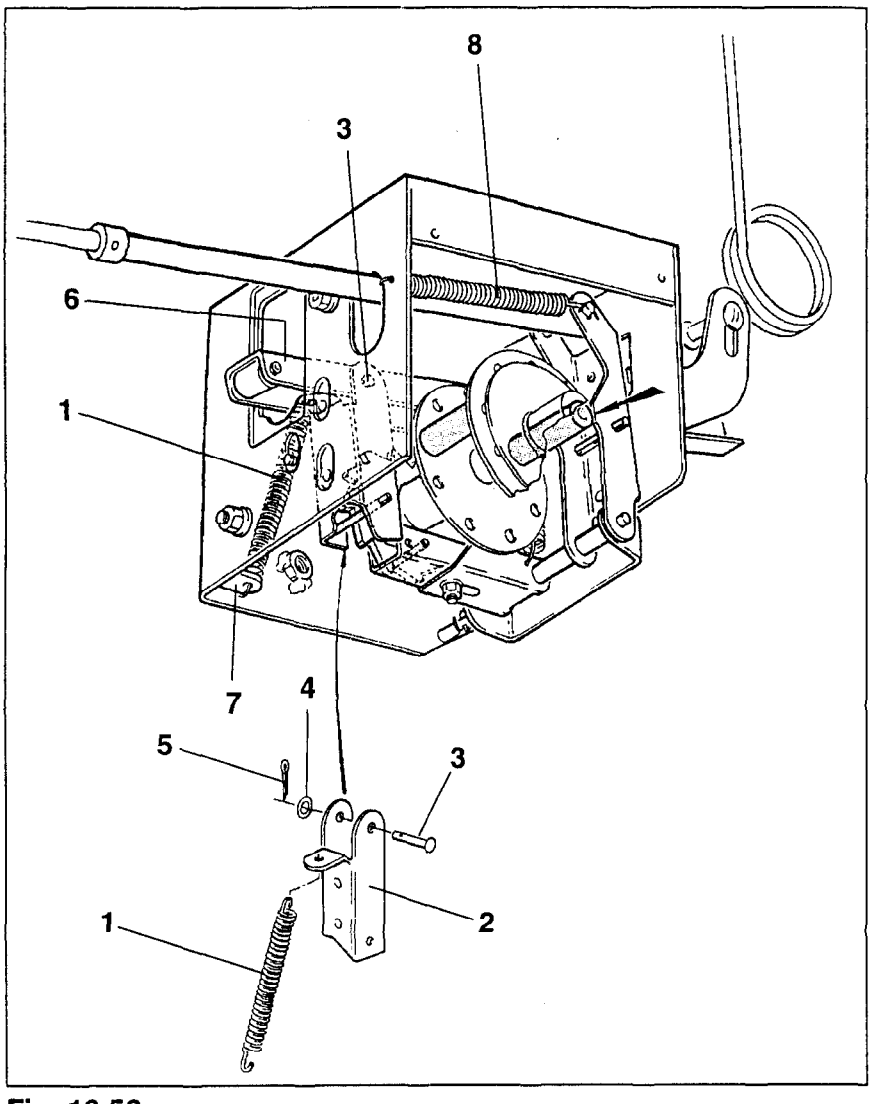


Fig. 13.56

Zugfeder (Fig. 13.56/1) in die Aussparung der Zugklinke (Fig. 13.56/2) einhängen.

Zugklinke (Fig. 13.56/2) mit Absteckbolzen (Fig. 13.56/3), Scheibe (Fig. 13.56/4) und neuem Splint 1,6 x 16, DIN 94 (Fig. 13.56/5) am Bedienungshebel (Fig. 13.56/6) abstecken.

Zugfeder (Fig. 13.56/1) in die Lasche (Fig. 13.56/7) der Anschlagplatte einhängen.

Zugfeder (Fig. 13.56/8) befestigen.

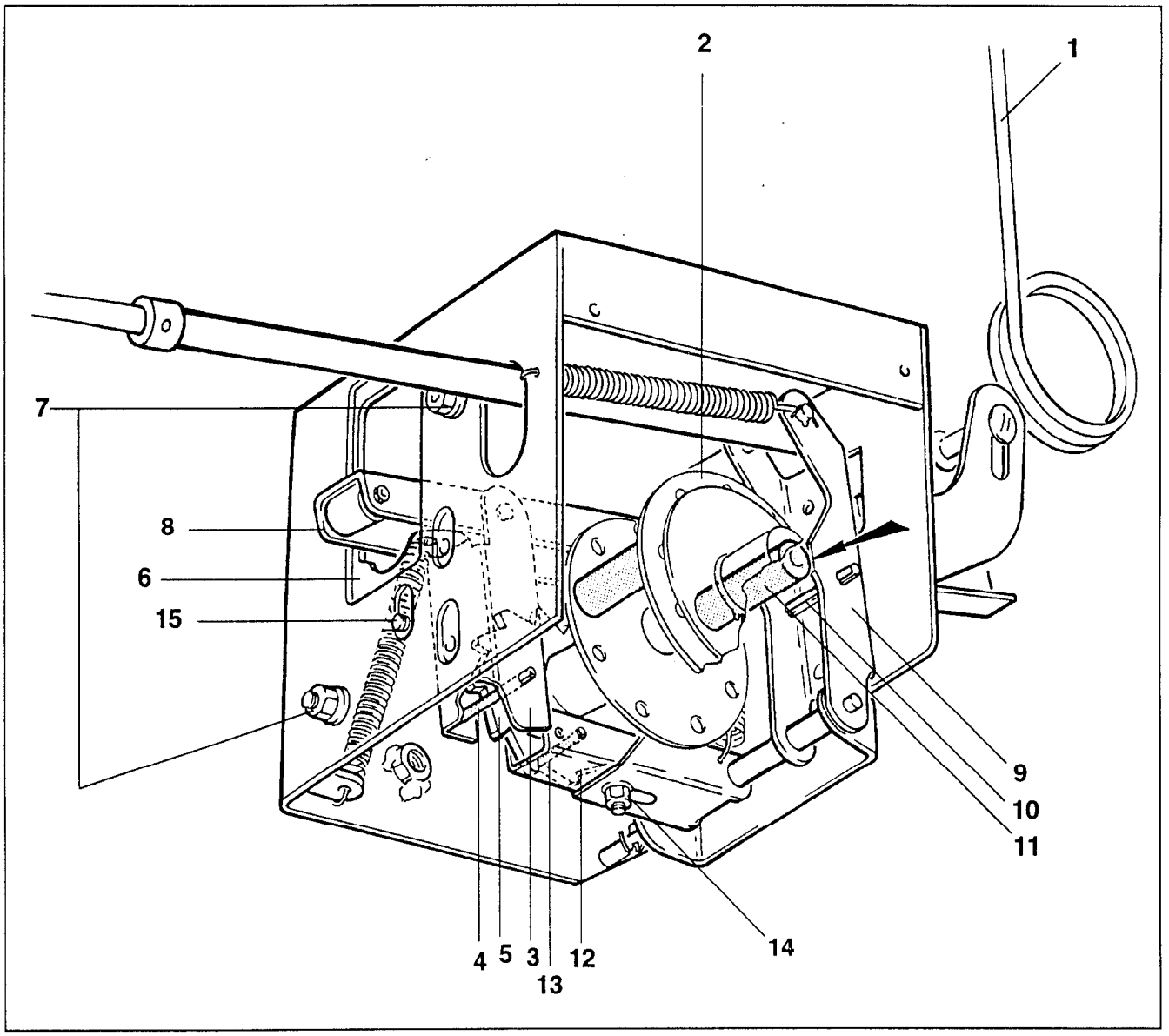


Fig. 13.57

Funktionsbeschreibung und Grundeinstellung des Schaltkastens

Bevor Sie Veränderungen an der Grundeinstellung des Schaltkastens vornehmen, prüfen Sie zuerst, ob der Schaltkasten mit dem neuen Teilungsrad mit der werkseitig eingestellten Grundeinstellung funktioniert. Gehen Sie zuerst wie unter Pkt. 13.7 beschrieben vor. Arbeitet der Schaltkasten bei der Überprüfung nicht ordnungsgemäß, ist die Grundeinstellung wie folgt durchzuführen:

Beim Betätigen des Bedienungshebels (Fig. 13.57/1) wird das Teilungsrad (Fig. 13.57/2) von der Zugklinke (Fig. 13.57/3) verdreht. Die Spannhülse (Fig. 13.57/4) verdreht das Zahnrad (Fig. 13.57/5). Die Anschlagplatte (Fig. 13.57/6) begrenzt die Bewegung der Zugklinke (Fig. 13.57/3) und damit den Verdrehwinkel des Teilungsrades.

- Anschlagplatte (Fig. 13.57/6) so einstellen, daß das Teilungsrad beim Betätigen des Bedienungshebels um eine Zahnteilung verdreht wird. Dazu sind die zwei Skt. Muttern (Fig. 13.57/7) zu lösen und die Anschlagplatte entsprechend nach oben oder unten zu verschieben. Anschlagplatte seitlich so einstellen, daß der Bedienungshebel (Fig. 13.57/8) mittig im Fenster der Anschlagplatte angeordnet ist. Skt.-Muttern (Fig. 13.57/7) nach erfolgter Einstellung fest anziehen.

Der Kipphebel (Fig. 13.57/9) liegt mit der Spannhülse (Fig. 13.57/10) am Teilungsrad (Fig. 13.57/2) an.

- Bedienungshebel (Fig. 13.57/1) so oft betätigen, bis eine Schaltrolle (Fig. 13.57/11) die Spannhülse (Fig. 13.57/10) vom Teilungsrad (Fig. 13.57/2) wegdrückt.

Das Teilungsrad ist richtig eingestellt, wenn alle Schaltrollen (Fig. 13.57/11) 2 bis 3 mm vor der höchsten Erhebung (siehe Pfeil in Fig. 13.57) des Kipphebels (Fig. 13.57/9) zur Anlage kommen. Einstellung wie folgt an der Rückhalteklinke (Fig. 13.57/12) vornehmen:

- Arretiert wird das Teilungsrad nach Betätigen des Bedienungshebels (Fig. 13.57/1) von der Spannhülse (Fig. 13.57/13) der Rückhalteklinke. Die Einstellung erfolgt durch Verschieben der Rückhalteklinke (Fig. 13.57/12). Die zuvor gelöste Innensechskant-Schraube M 6x12 (Fig. 13.57/14) nach jeder Einstellung festziehen.

Grundeinstellung überprüfen

Bedienungshebel (Fig. 13.57/1) so oft durchschalten, bis sich das Teilungsrad mindestens viermal gedreht hat. Dabei ist zu prüfen, ob die Schaltrollen (Fig. 13.57/11) bei jedem Schaltvorgang 2 bis 3 mm vor der höchsten Erhebung (siehe Pfeil in Fig. 13.57) des Kipphebels zur Anlage kommen und ob das Teilungsrad einwandfrei weitergedreht wird.

Die Zugklinke (Fig. 13.57/3) muß bei jedem Schaltvorgang freigängig arbeiten, darf aber nicht überspringen. Anschlagschraube (Fig. 13.57/15) entsprechend einstellen.

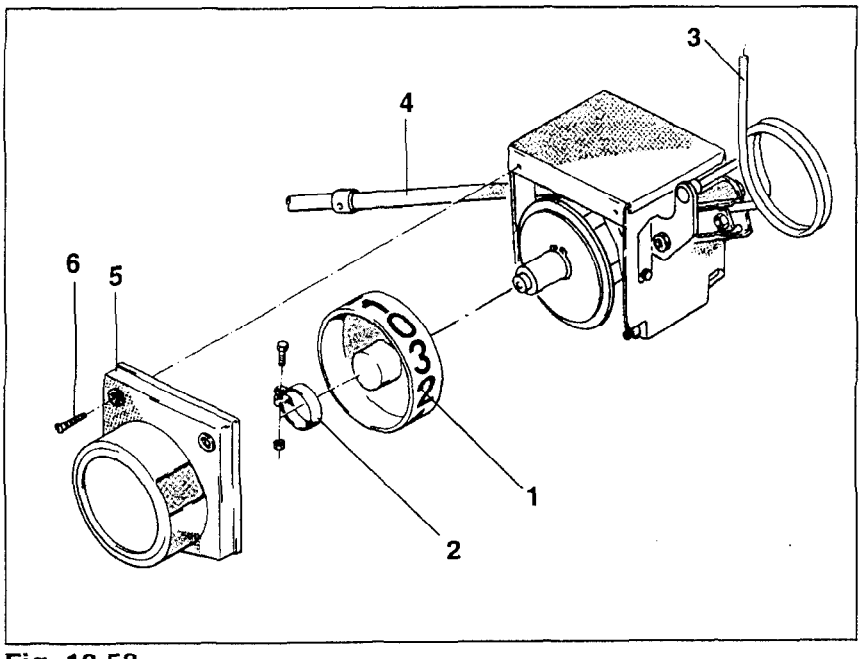


Fig. 13.58

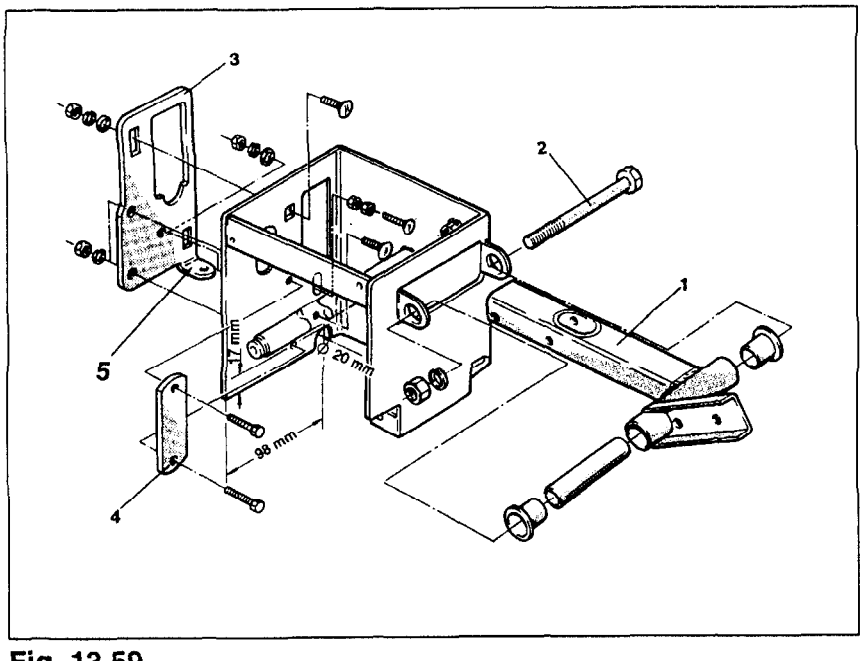


Fig. 13.59

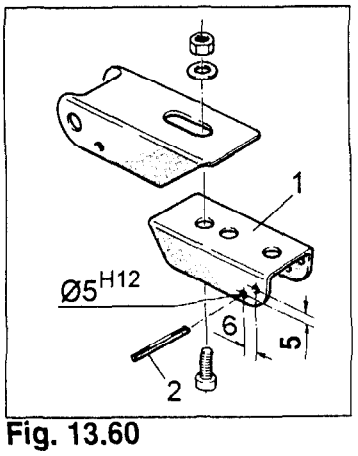


Fig. 13.60

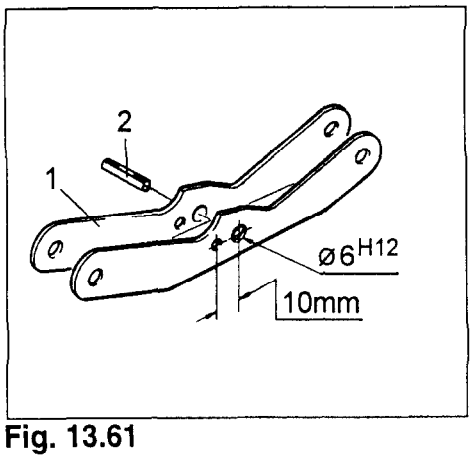


Fig. 13.61

Anzeigerad montieren

- Anzeigerad (Fig. 13.58/1), wie unter Pkt. 13.11 beschrieben, mit neuem Kontrollstreifen versehen und auf dem Teilungsrad mit Hilfe der Schelle (Fig. 13.58/2) vorerst locker befestigen.
- Schaltkasten an der Bedienungsfeder (Fig. 13.58/3) durchschalten, bis das Klemmrohr (Fig. 13.58/4) angezogen und gehalten wird. Schutzdeckel (Fig. 13.58/5) an den Schaltkasten halten und das Anzeigerad (Fig. 13.58/1) so weit verdrehen, bis die Zahl **"0"** am Fenster des Schutzdeckels zu sehen ist.

Bei der 2-fach Schaltung muß nach dem Weiterschalten, bedingt durch die zwei hintereinander angeordneten Schaltrollen, wieder eine "0" erscheinen und das Klemmrohr durch die Schaltrolle angezogen sein.

- Anzeigerad (Fig. 13.58/1) mit der Schelle (Fig. 13.58/2) festklemmen und den Schutzdeckel (Fig. 13.58/5) mit zwei Blechschrauben (Fig. 13.58/6) befestigen.

13.13 8-fach-Schaltung

Beim Umrüsten des Schaltkastens auf eine 8-fach Schaltung ist wie unter Pkt. 13.12 zu verfahren. Zusätzlich sind folgende Montagen vorzunehmen:

- Bedienungshebel (Fig. 13.59/1) nach dem Lösen der Skt.-Schraube M 10 x 100, DIN 931 (Fig. 13.59/2) entfernen
- Anschlagplatte (Fig. 13.59/3) von außen am Schaltkasten befestigen
- Aussparung für die Lasche (Fig. 13.59/5) anhand der Zeichnung Fig. 13.59 aus der Wand des Schaltkastens herausfräsen
- das Flacheisen (Fig. 13.59/4) dient zur Befestigung der hydraulischen Anbauteile und ist später mit diesen Teilen zu verschrauben
- Spannhülse der Rückhalteklinke (Fig. 13.60/1) entfernen
- Rückhalteklinke nach Fig. 13.60 neu verbohren (Ø $5^{H\,12}$ mm)
- neue Spannhülse 5 x 33, DIN 1481 (Fig. 13.60/2) in Rückhalteklinke einschlagen
- Spannhülse des Kipphebels (Fig. 13.61/1) entfernen
- Kipphebel nach Fig. 13.61 neu verbohren (Ø $6^{H\,12}$ mm)
- neue Spannhülse 6 x 45, DIN 1481 (Fig. 13.61/2) in Kipphebel (Fig. 13.61/1) einschlagen
- demontierte Teile im Schaltkasten montieren.

Inhaltsverzeichnis

Seite

15.0 Saatmengenfernverstellung ..... 15 - 1

15.1 Montage ..... 15 - 3

15.2 Einstellung der Aussaatmenge vor der Arbeit ..... 15 - 3

15.0 Saatmengenfernverstellung (Sonderausstattung)

Auf Feldern mit stark wechselnden Böden kann mit Hilfe der hydraulisch betätigten Saatmengenfernverstellung (Fig. 15.1) an Stellen mit schwererem Boden eine erhöhte Aussaatmenge ausgebracht werden. Die Saatmengenfernverstellung wird mit einem einfach wirkenden Steuerventil in der Schlepperkabine bedient.
Nach dem Überfahren des schwereren Bodens, auf dem die höhere Aussaatmenge ausgebracht wird, ist die normale Aussaatmenge wieder einzustellen.

Die hydraulische Saatmengenfernverstellung ist mit der hydraulischen Schardruckverstellung gekoppelt. Wird mehr Schardruck gegeben, erhöht sich automatisch auch die Aussaatmenge.

Beim Betätigen des Steuerventiles werden die Hydraulikzylinder der hydraulischen Saatmengenfernverstellung und der Schardruckverstellung gleichzeitig mit Druck beaufschlagt!

Personen aus dem Gefahrenbereich verweisen!

Verletzungsgefahr an beweglichen Teilen!

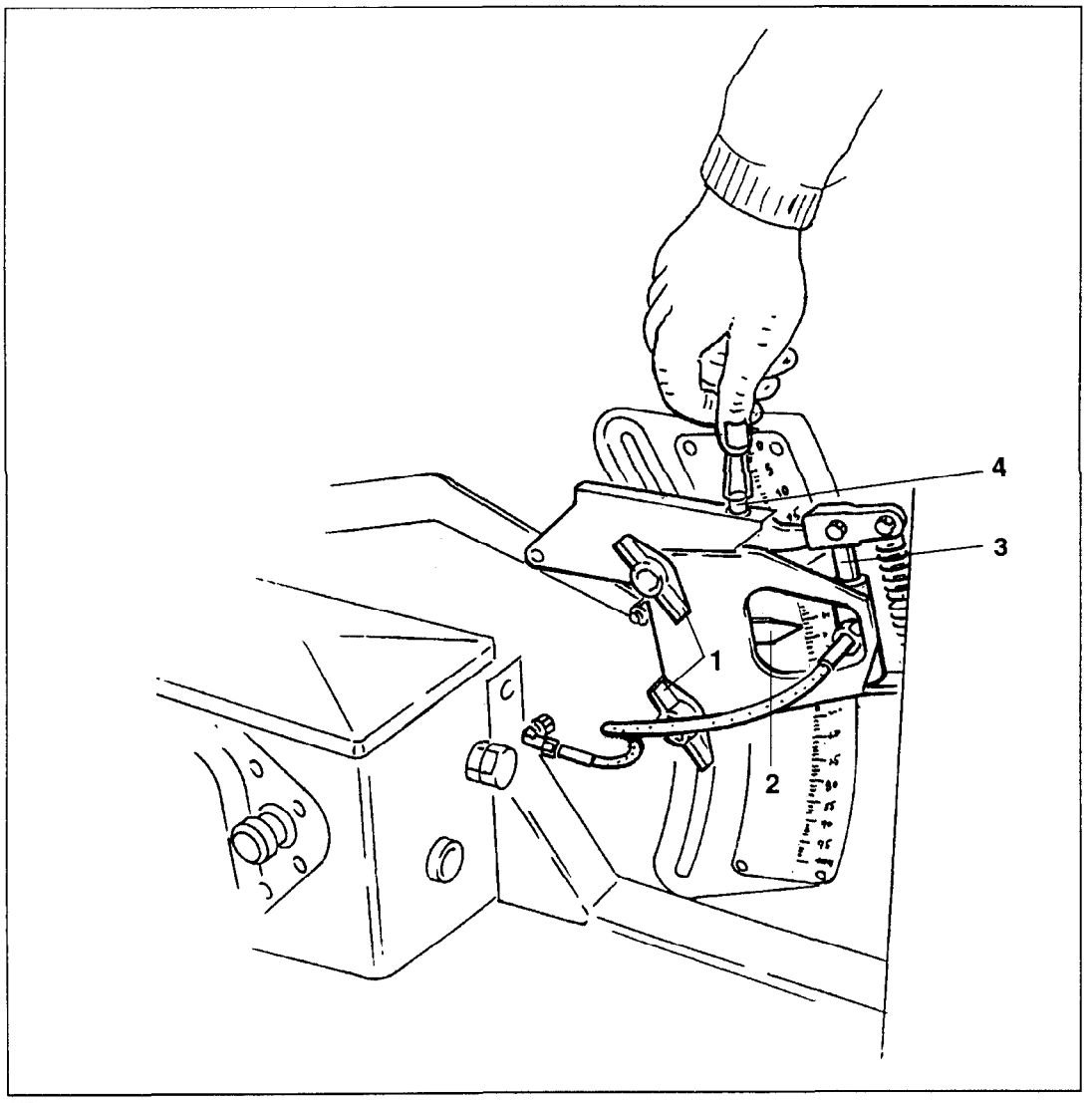


Fig. 15.1

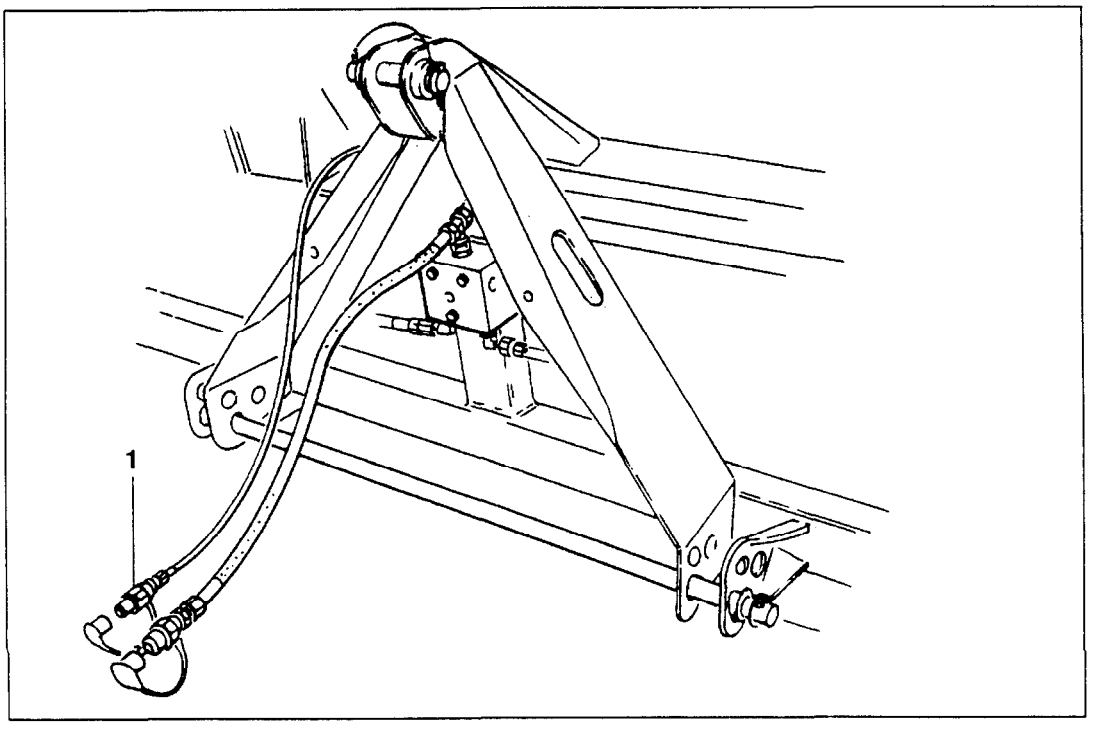


Fig. 15.2

15.1 Montage

Bei Lieferung ist der Verstellmechanismus (Fig. 15.1) am Getriebeeinstellhebel montiert und der Hydraulikzylinder (Fig. 15.1/3) an der "Anschlußeinheit II" (Fig. 15.2/1), mit der Ihre Sämaschine ebenfalls ausgerüstet ist, angeschlossen. Schließen Sie die "Anschlußeinheit II" am Schlepper an ein einfach wirkendes Steuerventil an.

15.2 Einstellung der Aussaatmenge

Ermitteln Sie die Getriebestellung für die gewünschte Aussaatmenge für die **normale** und die **erhöhte Aussaatmenge** nach Pkt. 8.0.

Stellen Sie zur Ermittlung der Getriebestellung für die **normale Aussaatmenge** das Getriebe wie folgt ein:
- Hydraulikzylinder (Fig. 15.1/3) **nicht** mit Druck beaufschlagen
- Beide Sterngriffe (Fig. 15.1/1) lösen
- Getriebestellhebel (Fig. 15.1/2) **von unten** in die Getriebestellung schieben
- Beide Sterngriffe (Fig. 15.1/1) festziehen.

Stellen Sie zur Ermittlung der Getriebestellung für die **erhöhte Aussaatmenge** das Getriebe wie folgt ein:
- **Personen aus dem Gefahrenbereich verweisen!**
- Hydraulikzylinder (Fig. 15.1/3) mit dem Steuerventil aus der Schlepperkabine mit Druck beaufschlagen
- Einstellschraube (Fig. 15.1/4) so weit in das Gewinde hineindrehen, bis der Zeiger (Fig. 15.1/2) des Getriebestellhebels die gewünschte höhere Getriebestellung anzeigt.

☞ Die hydraulische Saatmengenfernverstellung ist mit der hydraulischen Schardruckverstellung gekoppelt.

Soll der Schardruck bei Fahrten auf schwererem Boden erhöht werden, aber nicht die Aussaatmenge, ist die Einstellschraube (Fig. 15.1/4) ganz nach oben zu drehen. Die Aussaatmenge verändert sich auch beim Erhöhen des Schardruckes nicht.

Inhaltsverzeichnis

Seite

16.0 Rapseinsatz (Sonderausstattung) ..... 15 - 3

16.1 Montage des Rapseinsatzes ..... 15 - 3

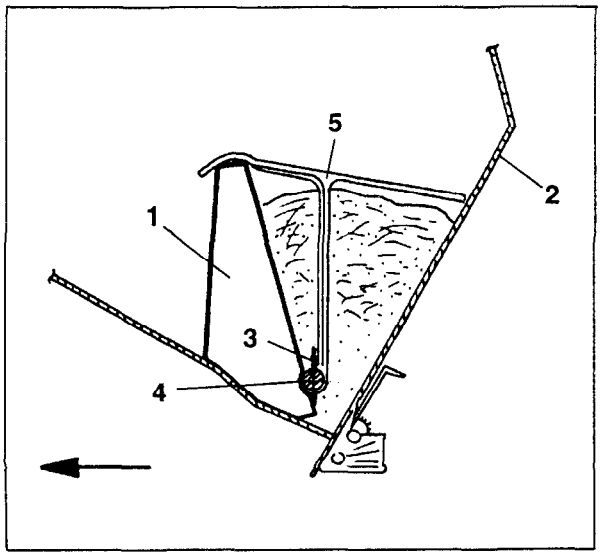


Fig. 16.1

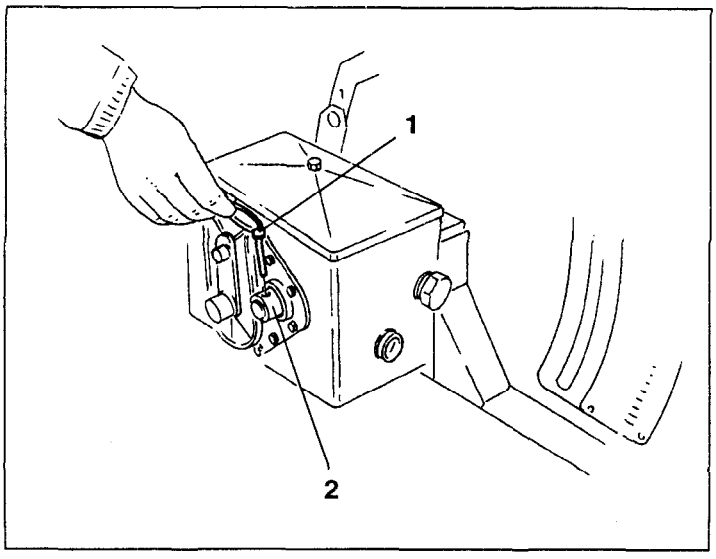


Fig. 16.2

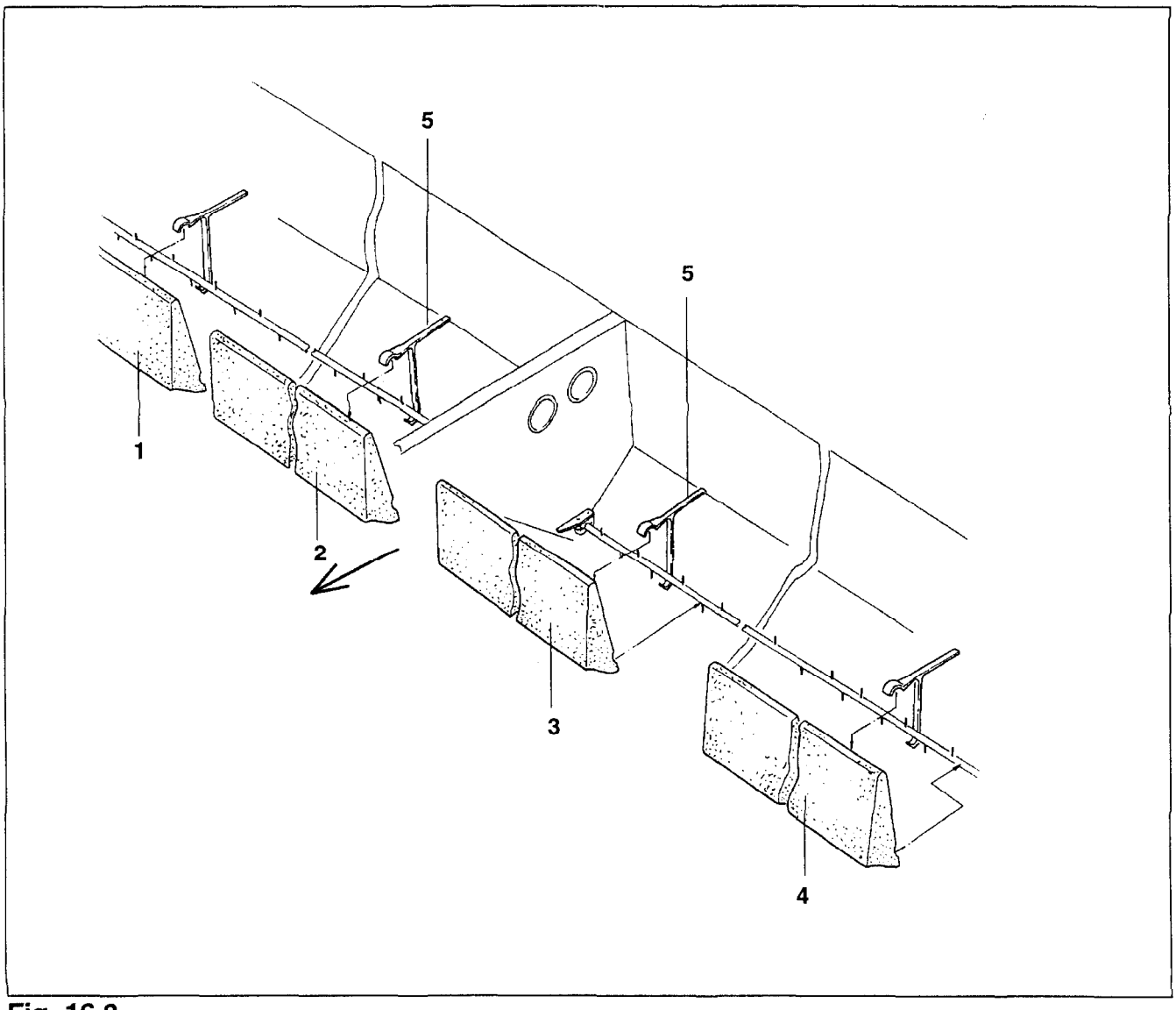


Fig. 16.3

16.0 Rapseinsatz (Sonderausstattung)

Der Rapseinsatz (Fig. 16.1/1) reduziert das Fassungsvermögen des Saatkastens (Fig. 16.1/2). Saatgut wird bis auf ganz geringe Restmengen ausgesät.
Der Rapseinsatz kann auch für andere leicht fließende Saatgüter, z. B. für Stoppelrüben, eingesetzt werden, die mit kleinen Aussaatstärken (bei stillgelegter Rührwelle) ausgesät werden sollen.

Die Rührwelle darf **nicht** mit dem Antrieb verbunden sein, wenn im Saatkasten der Rapseinsatz montiert ist. Rapseinsatz und Rührwelle werden sonst beschädigt!

16.1 Montage des Rapseinsatzes

- Klappstecker (Fig. 16.2/1), der die Verbindung zwischen Antrieb und Rührwelle herstellt, aus der Getriebehohlwelle (Fig. 16.2/2) herausziehen. Der Antrieb der Rührwelle ist dann unterbrochen.
- Rührstifte (Fig. 16.1/3) der Rührwelle senkrecht stellen.
- Entnehmen Sie der Tabelle (Fig. 16.4) die Längen der Rapseinsatzprofile und Anzahl der Klemmen:

Rapseinsatz

Liste der Einzelteile zur Montagezeichnung (Fig. 16.3)

Nr.	Arbeitsbreite 2,5 m	3,0 m	4,0 m	4,5 m	6,0 m*
1		Rapseinsatzprofil L = 1036 mm	Rapseinsatzprofil L = 1036 mm		
2		Rapseinsatzprofil L = 240 mm	Rapseinsatzprofil L = 740 mm		
3		Rapseinsatzprofil L = 1036 mm	Rapseinsatzprofil L = 1036 mm		
4		Rapseinsatzprofil L = 240 mm	Rapseinsatzprofil L = 740 mm		
5		Anzahl der Klemmen: 8	Anzahl der Klemmen: 10		

*pro Saatkasten

Fig. 16.4

- Die Rapseinsatzprofile (Fig. 16.1/1) stützen sich an der Rührwelle (Fig. 16.1/4) ab und sind zusätzlich mit Klemmen (Fig. 16.1/5) zu befestigen.

Nach beendeter Rapsaussaat und Ausbau des Rapseinsatzes ist die Rührwelle wieder mit dem Antrieb zu verbinden, da es sonst, insbesondere bei der Aussaat von spelzigen Saatgütern mit stillgelegter Rührwelle, zu Saatgutstauungen im Saatkasten und zu fehlerhafter Aussaat kommt.

Drehen Sie das Antriebsrad bei leicht angehobener Sämaschine, bis sich der Klappstecker (Fig. 16.2/1) in die Getriebehohlwelle (Fig. 16.2/2) einstecken läßt. Danach ist die Rührwelle mit dem Antrieb verbunden.

Inhaltsverzeichnis

Seite

19.0 Schlepperspurlockerer (Sonderausstattung) ..... 15 - 3

19.1 Einstellungen vor der Arbeit auf dem Feld ..... 15 - 3

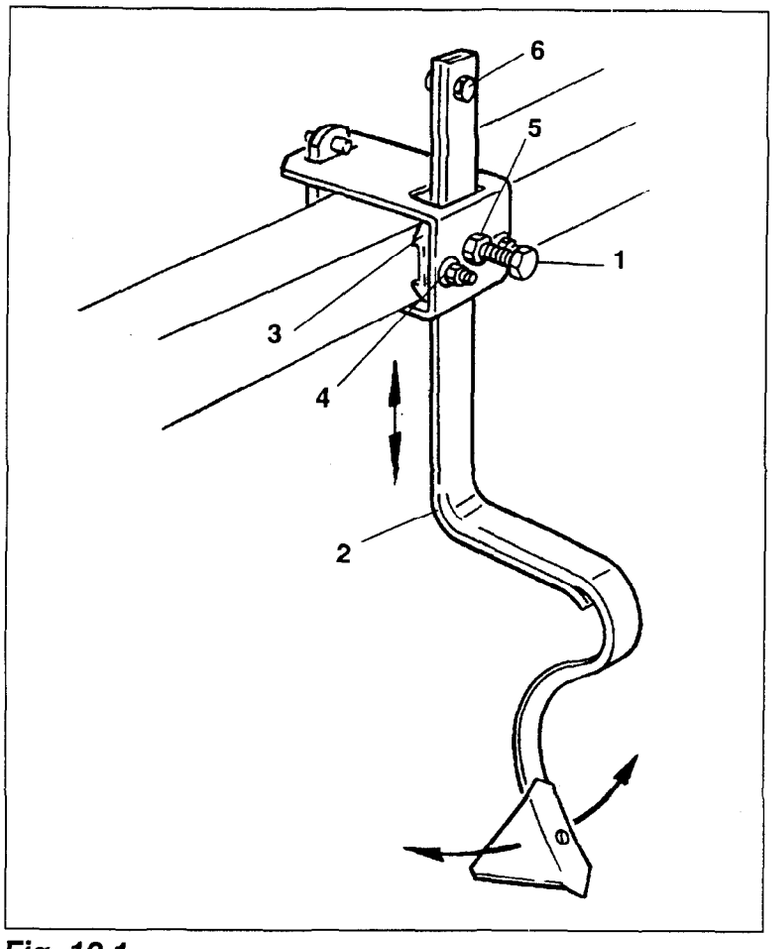


Fig. 19.1

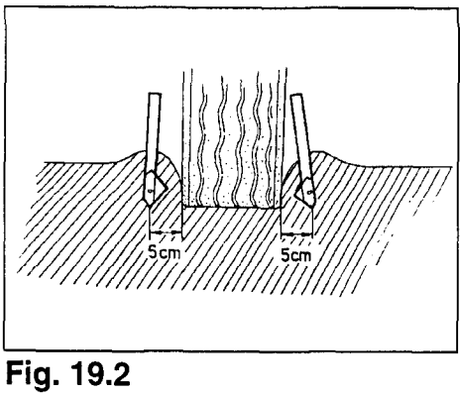


Fig. 19.2

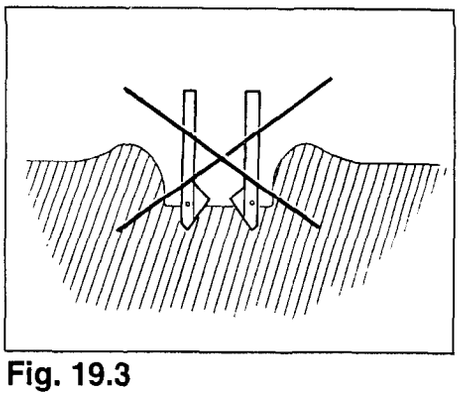


Fig. 19.3

19.0 Schlepperspurlockerer (Sonderausstattung)

Der lose Boden neben der Schlepperspur (siehe Fig. 19.2) wird von den Spurlockerern (Fig. 19.1) in die Schlepperspur "gepflügt". Auf diese Weise erreicht man die beste Einplanierung der Schlepperspur und bekommt ausreichend losen Boden für den Aufgang des Saatgutes. Beschädigungen der Spurlockerer durch Steine in der festgefahrenen Spur werden vermieden.

Sämaschine mit der Schlepperhydraulik anheben, bevor Sie die Spurlockererzinken in *Arbeitsstellung bringen und Sämaschine erst dann wieder abstellen, wenn die Spur*lockererzinken wieder hochgeschoben sind, um Beschädigungen der Spurlockerer zu vermeiden!

19.1 Einstellungen vor der Arbeit auf dem Feld

Bei Lieferung sind vier Spurlockerer (Fig. 19.1) am Rahmenhauptrohr Ihrer Sämaschine befestigt. Spurlockerer erst unmittelbar vor der Arbeit auf dem Feld in Arbeitsstellung bringen.

- Sämaschine mit der Schlepperhydraulik geringfügig anheben.
- Skt.-Schraube (Fig. 19.1/1) lösen und Spurlockerer auf dem Rahmenhauptrohr in die richtige Position schieben.

  Spurlockerer am Rahmenhauptrohr so befestigen, daß jeweils zwei Spurlockererzinken (siehe Fig. 19.2) ca. 5 cm rechts und links neben der Schlepperspur arbeiten. Die Montage der Spurlockererzinken, wie in Figur 19.3 gezeigt, ist zu vermeiden.
  Die Spurlockererzinken (Fig. 19.1/2) können mit der Verstellplatte (Fig. 19.1/3) zur Seite geschwenkt werden, falls die richtige Arbeitsstellung durch Verschieben des Spurlockerers auf dem Rahmenhauptrohr nicht erreicht wird. Vor dem Schwenken der Spurlockererzinken sind die beiden Skt.-Muttern (Fig. 19.1/4) zu lösen und nach erfolgter Einstellung wieder fest anzuziehen.
- Spurlockererzinken (Fig. 19.1/2) auf die richtige Arbeitstiefe einstellen.
- Skt.-Schraube (Fig. 19.1/1) festziehen und mit einer Kontermutter (Fig. 19.1/5) sichern.

Die Sicherungsschraube (Fig. 19.1/6) verhindert, daß der Spurlockerer durch den Bügel hindurchfällt und verloren geht, wenn sich die Befestigungsschrauben lösen sollten.

Vor dem Abstellen der Sämaschine Spurlockererzinken (Fig. 19.1/2) hochschieben, um Beschädigungen der Spurlockerer zu vermeiden.

Inhaltsverzeichnis

Seite

24 Transport auf öffentlichen Straßen ..... 24 - 3

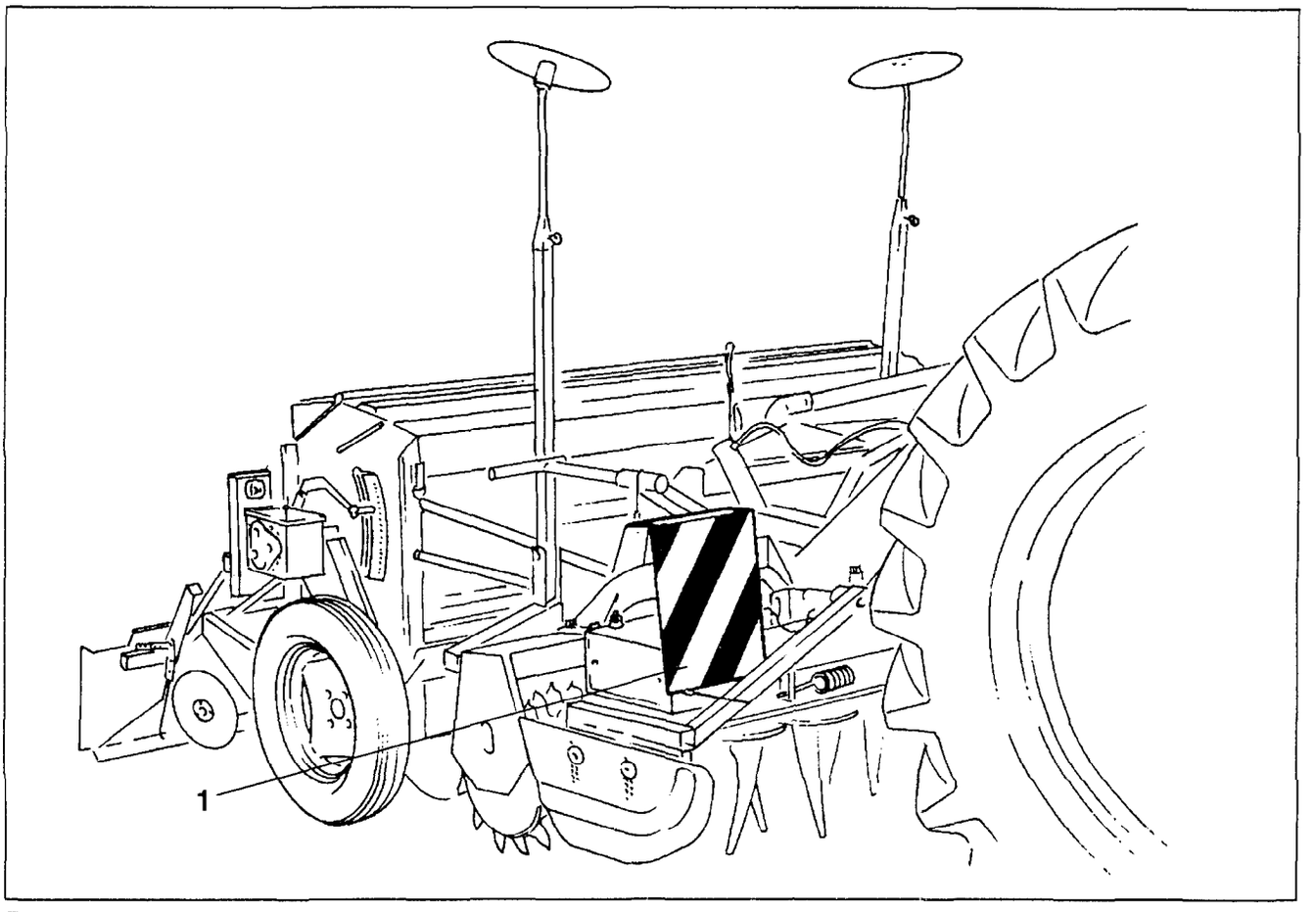


Fig. 24.1

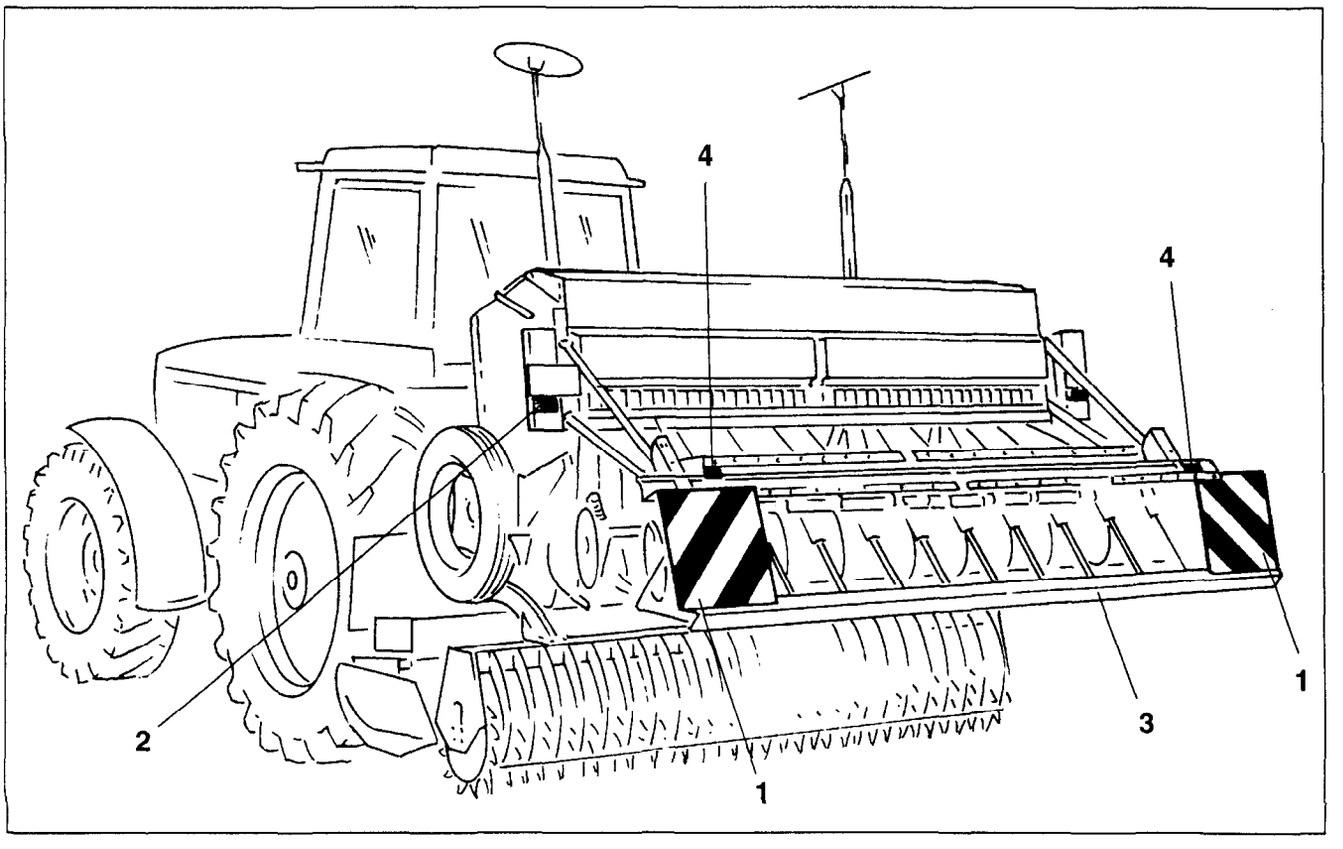


Fig. 24.2

24.0 Transport auf öffentlichen Straßen

Beim Befahren öffentlicher Straßen und Wege müssen Schlepper und Maschinen den Vorschriften der StVZO entsprechen. Fahrzeughalter und Fahrzeugführer sind für die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen der StVO und StVZO verantwortlich.

Beim Befahren öffentlicher Straßen und Wege sind folgende Vorschriften einzuhalten.
Der Aufenthalt auf der Sämaschine während der Fahrt ist verboten.

Transportbreite
Die Transportbreite von 3 m darf nicht überschritten werden.

Spuranreißer
Die Spuranreißer in Transportstellung bringen (s. Pkt. Spuranreißer).

Warntafeln
Warntafeln vorne (Fig. 30.1/1) und hinten (Fig.30.2/1) bis max. 10 cm Abstand zur Maschinenaußenkante in max. 150 cm Höhe anbringen.

Beleuchtung
Die gesetzlich zugelassene Aufsteck-Beleuchtung auf die seitlich befestigten Leuchtenträger der Sämaschine aufstecken, und zwar oben für die Beleuchtung in Fahrtrichtung und unten für die Beleuchtung nach hinten. Dargestellt ist die fest montierte Beleuchtung (Fig. 24.2/2, Sonderausstattung), die auch auf dem Feld nicht abgenommen wird.
Beleuchtung auf Funktion zu überprüfen!

Exaktstriegel
Die nach hinten ragenden Zinken des Exaktstriegels in Transportstellung bringen (s. Pkt. Exaktstriegel) und mit der Verkehrssicherungsleiste (Fig. 24.2/3, Sonderausstattung) abdecken.
Zuvor sind die Quadratrohre mit den äußeren Striegelelementen des Exaktstriegels zur Mitte zu schieben. Ein zweiter Satz Beleuchtungskörper (Fig.24.2/4) ist am Quadratrohr des Exaktstriegels zu montieren.

Transporthöhe
Sämaschine zum Transport nur so weit anheben, daß folgende Abstände nicht überschritten werden.

Rückleuchtenoberkante zur Fahrbahn max.1550 mm
Rückstrahler zur Fahrbahn max. 900 mm.

Bodenbearbeitungsmaschine

Auch die Bodenbearbeitungsmaschine muß den Vorschriften der StVZO entsprechen. Nähere Angaben dazu finden Sie in der Betriebsanleitung der Bodenbearbeitungsmaschine.

Schlepperachslasten / Gesamtgewicht

Die zulässige Schlepperhinterachslast, das zulässige Gesamtgewicht des Schleppers und die zulässige Tragfähigkeit der Schlepperbereifung dürfen nicht überschritten werden!

Deshalb darf die Sämaschine in Kombination mit einem Bodenbearbeitungsgerät niemals mit vollem Saatkasten transportiert werden, da dann die für den öffentlichen Straßenverkehr zulässigen Achslasten, das Gesamtgewicht, die Tragfähigkeit der Schlepperbereifung fast immer überschritten werden.

Beim Anheben der Sämaschine zum Transport wird die Vorderachse des Schleppers je nach Schleppergröße unterschiedlich entlastet. Die **Vorderachslast des Schleppers muß beim Transport mindestens 20 % des Schlepperleergewichtes betragen.** Der Schlepper ist sonst nicht mehr mit ausreichender Sicherheit lenkbar. Gegebenenfalls sind Frontgewichte anzubauen.

Bitte beachten Sie diese Hinweise. Sie tragen dazu bei, Unfälle im öffentlichen Straßenverkehr zu verhüten.

Inhaltsverzeichnis

		Seite
26.0	**Wartung und Pflege**	**26 - 2**
26.1	Schraubenverbindungen prüfen	26 - 2
26.2	Reifenluftdruck prüfen	26 - 2
26.3	Sämaschine reinigen	26 - 2
26.4	Bodenklappen einstellen	26 - 3
26.5	Ölstand im Zweibereichsgetriebe prüfen	26 - 4
26.6	Rollenkette prüfen	26 - 4
26.7	Rollscharabstreifer nachstellen	26 - 5

26.0 Wartung und Pflege

Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften bei Wartungs- und Pflegearbeiten.

1. Instandsetzungs-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten sowie die Beseitung von Funktionsstörungen grundsätzlich nur bei ausgeschaltetem Antrieb und stillstehendem Motor vornehmen! Zündschlüssel abziehen!

2. Muttern und Schrauben regelmäßig auf festen Sitz prüfen und gegebenenfalls nachziehen!

3. Bei Wartungsarbeiten am angehobenen Gerät stets Sicherung durch geeignete Abstützelemente vornehmen!

4. Beim Auswechseln von Arbeitswerkzeugen mit Schneiden geeignetes Werkzeug und Handschuhe benutzen!

5. Öle, Fette und Filter ordnungsgemäß entsorgen!

6. Vor Arbeiten an der elektrischen Anlage stets Stromzufuhr trennen!

7. Bei Ausführung von elektrischen Schweißarbeiten am Traktor und angebauten Geräten, Kabel am Generator und der Batterie abklemmen!

8. Ersatzteile müssen mindestens den vom Gerätehersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen! Dies ist z. B. durch die Verwendung von Original-Ersatzteilen gegeben!

26.1 Schraubenverbindungen prüfen

Alle Schraubenverbindungen der Sämaschine sind nach den ersten 10 Betriebsstunden zu prüfen und gegebenenfalls nachzuziehen.

26.2 Reifenluftdruck prüfen

Reifenluftdruck vor dem Einsatz der Sämaschine kontrollieren.

Bereifung	Luftdruck
6.00 - 16	1,2 bar
10.0/75-15	0,8 bar
31x15.50-15	0,5 bar

26.3 Sämaschine reinigen

Die Sämaschine kann mit einem Wasserstrahl oder einem Hochdruckreiniger gereinigt werden.

Falls Sie den Saatkasten mit Preßluft ausblasen, denken Sie bitte daran, daß Beizmittelstaub giftig ist und atmen Sie diesen Staub nicht ein!

Lassen Sie die ***Bodenklappen (Fig. 26.1/1)*** **ganz geöffnet**, wenn Sie die Sämaschine über einen längeren Zeitraum nicht benötigen. Bei geschlossenen Bodenklappen besteht, insbesondere im Winter, die Gefahr, daß Mäuse versuchen, in den Saatkasten zu gelangen, da es auch im leeren Saatkasten nach Getreide riecht. Bei geschlossenen Bodenklappen fressen die Tiere unter Umständen Bodenklappen und *Säräder an.*

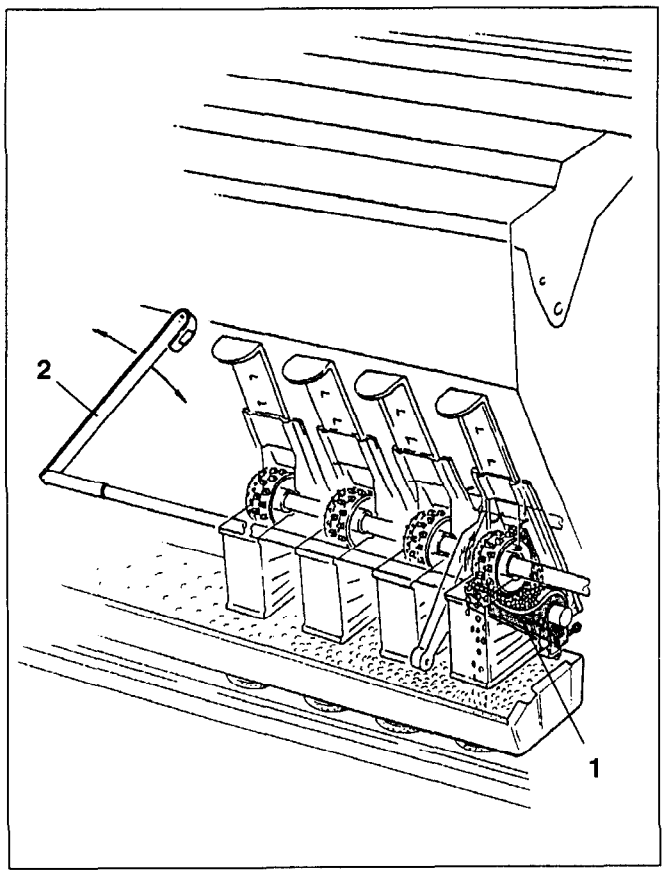


Fig. 26.1

26.4 Bodenklappen einstellen

Bei fehlerhaft eingestellten Bodenklappen (Fig. 26.1/1) kann es zu unkontrolliertem Ausfluß von Saatgut (Mehrmengen) während der Aussaat kommen. Die Grundeinstellung der Bodenklappen ist deshalb **halbjährlich bzw. vor jeder Säperiode** bei entleertem Saatkasten und entleerten Sägehäusen zu überprüfen.

1. Saatkasten entleeren.

2. Bodenklappenstellhebel (Fig. 26.1/2) am Rastenblech in Stellung "1" bringen.

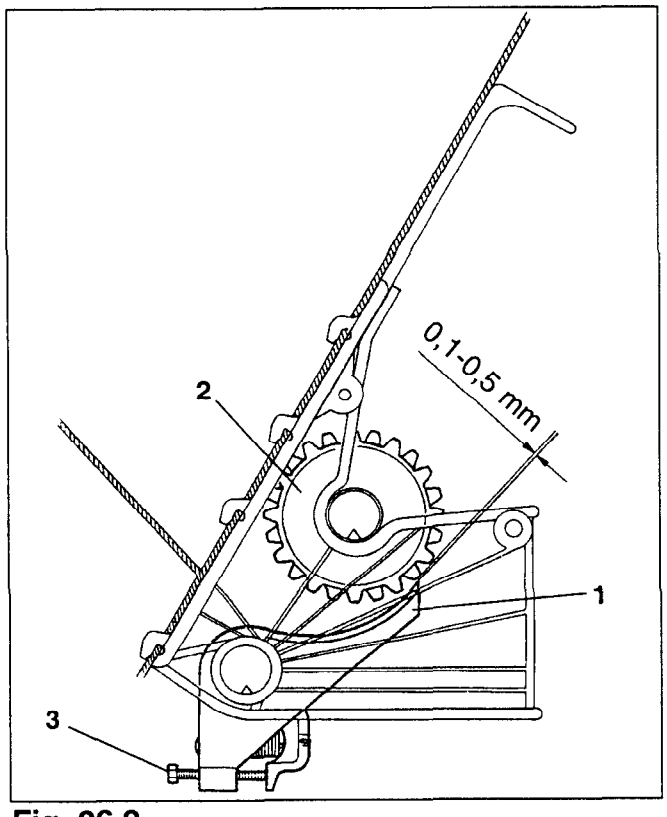


Fig. 26.2

3. Bodenklappen (Fig. 26.2/1) auf Leichtgängigkeit überprüfen.

4. Überprüfen, ob der vorgeschriebene Abstand von 0,1 mm bis 0,5 mm (siehe Fig. 26.2) zwischen Bodenklappe (Fig. 26.2/1) und Särad (Fig. 26.2/2) in jedem Sägehäuse eingehalten wird. Dabei ist das zu prüfende Särad von Hand auf der Säwelle zu drehen.

5. Vorgeschriebenen Abstand bei Abweichungen mit der Federspannschraube (Fig. 26.2/3) einstellen.

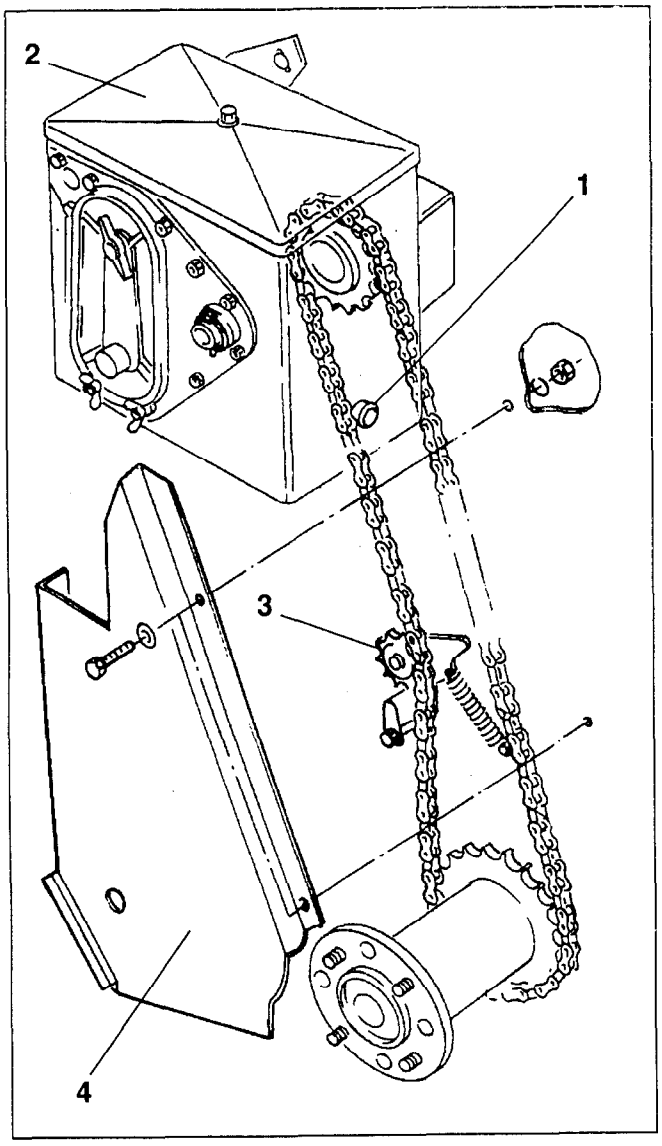


Fig. 26.3

26.5 Ölstand im Zweibereichsgetriebe prüfen

Der Ölstand im Zweibereichsgetriebe ist bei waagerecht stehender Sämaschine am Ölauge (Fig. 26.3/1) zu kontrollieren. Ölwechsel ist nicht erforderlich.

Zum Nachfüllen des Öles ist der Deckel(Fig. 26.3/2) des Getriebes abzuschrauben:
Füllmenge: 1,8 Liter

Verwenden Sie nur folgende Ölsorten:

Hydrauliköl WTL 16,5 CST/50° C
oder
Motorenöl SAE 10 W.

26.6 Rollenkette prüfen

Die Säorgane der Sämaschine werden von einer Rollenkette angetrieben. Die Rollenkette zwischen Achse und Zweibereichsgetriebe wird von einem Kettenspanner (Fig. 26.3/3) **automatisch** gespannt.

Nach Saisonende bzw. vor einer längeren Betriebspause Rollenkette ölen. Kettenschutz (Fig. 26.3/4) zuvor entfernen und anschließend wieder befestigen.

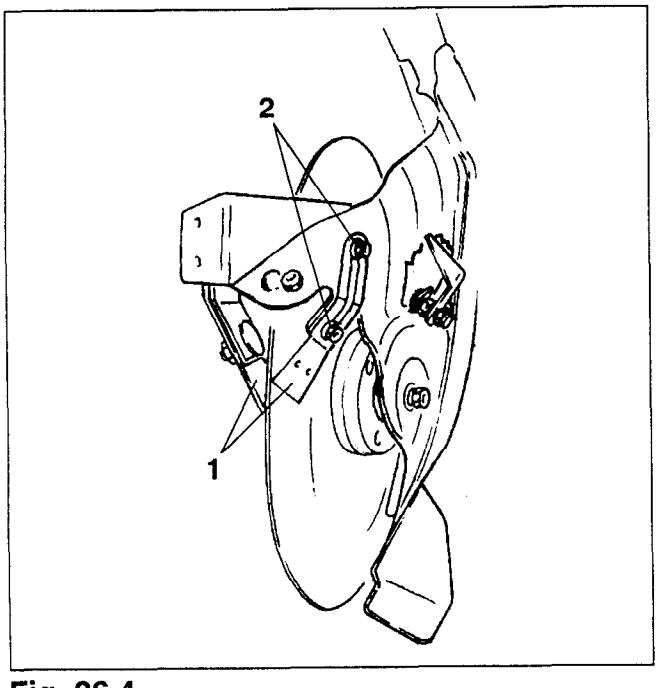


Fig. 26.4

26.7 Rollscharabstreifer nachstellen

Zum Reinigen der Rollscharscheiben von anhaftender Erde ist jedes Rollschar mit zwei Abstreifern (Fig. 26.4/1) ausgerüstet.

Die Abstreifer unterliegen einem gewissen Verschleiß und sind bei Bedarf nachzustellen. Abstreifer so einstellen, daß sie am Außenrand der Rollscharscheibe schleifen, ohne die Scheibe merklich abzubremsen. Schrauben (Fig. 26.4/2) vor jeder Einstellung lösen und anschließend wieder festziehen.

AMAZONEN-WERKE H.DREYER GmbH & Co. KG

D-49202 Hasbergen-Gaste
Tel.: Hasbergen (0 54 05) *501-0
Telefax: (0 54 05) 50 11 47

D-27794 Hude/Oldbg.
Tel.: Hude (0 44 08) *927-0
Telefax: (0 44 08) 92 73 99

AMAZONE-Machines Agricoles S.A.
F- 57602 Forbach/France . rue de la Verrerie
Tél.: (0033) 38 78 46 57 0
Fax: (0033) 38 78 46 57 1

http://www.amazone.de **email: amazone@amazone.de**